SITOLOGIA

OVVERO

RACCOLTA

DI OSSERVAZIONI, DI ESPERIENZE E RAGIONAMENTI

SOPRA LA NATURA E QUALITÀ

DEI GRANI E DELLE FARINE

PER IL PANIFICIO

CON L'AGGIUNTA

DI ALTRI TRATTATI

UTILISSIMI AGLI AGRICOLTORI ED AI MERCANTI.

TOMO PRIMO.

ΣΠΕΥΔΕΙΝ ΚΑΙ ΚΑΡΠΟΝ ΑΓΕΙΡΕΙΝ

LIVORNO MDCCLXV.

Per Marco Coltellini all'Insegna della Verità

Con Approvazione.

Earum rerum copia ſit quae ſunt neceſſariae.

Le coſe che ſono neceſſarie ſiano in abbondanza.

Cic. Lib. II. Of. XXI. p. 87.

Sit mihi Librorum & proviſae Frugis in annum.
Copia ne dubiae fluitem ſpe pendulus horae.

Di Libri e Grano per un anno in copia
Provviſto eſſer vorrei, dubbioſa ſpeme
Non mi terrebbe allor ſoſpeſo il cuore.

Horat. Epiſt. XVIII. L. I.

PREFAZIONE

DEL DOTTORE

GIOVANNI GENTILI

FIORENTINO

MEDICO DELLA SANITA' DI LIVORNO.

I diversi Saggi di Agricoltura Filosofica, che si contengono in questi Esami e Perizie sopra i Grani più noti ci dimostrano sempre più e come, e quanto lo studio ben regolato delle naturali osservazioni proprie de' nostri acutissimi ingegni Toscani, favorisca la quiete, ed il bene di un Popolo industrioso; il quale si merita più di ogni altro protezione, ed equità. Lo studio delle naturali ricerche unito in istretta alleanza a quello di una savia, e profonda Giurisprudenza ci ha quasi sempre conservata l' Abbondanza, e la bontà dei viveri; il più infallibil sostegno delle Arti, della salute e tranquillità delle Provincie. L' Abbondanza si è anche quasi sempre conservata nel Fiorentino dominio, nè si è mai veduta ridotta all' oppressione, anco a dispetto della malignità degli elementi, e delle fantastiche opinioni; per esser la nostra Agricoltura industriosissima ed assistita dalla ponderata liberalità dei veri economi, e dalla multiplice provvidenza mercantile, che si è veduta in ogni tempo propensa a promuovere tutti i vantaggi possibili agli abitanti della Toscana, in qualunque genere di Governo, ed a tener lontane, o mitigare le ingiurie della fortuna contraria ai pubblici interessi. Da tali notizie, e

ragionamenti apparirà quanto i retti giudizj [i quali nascono da un pensare chiaro, verace, accuratamente maturo, ed umano] ci possano conservare, ed aumentare i viveri di molte specie di sostanze vegetabili, e dei Grani in particolare.

Tutto questo io mi lusingo che dovrà invitare a leggere la presente Raccolta, piena di pregevolissime notizie unite a' varj metodi per fornire gli abitanti di un Paese comodo, di pane veramente sano, e per introdurre nei calamitosi tempi delle Carestie, quando mancano, e Grani e Biade, altri cibi succedanei, usati la più parte da altri Popoli, ed a noi quasi ignoti. Qui ancora si propongono le giuste regole per ben discernere i Grani, e le semenze più, o meno valevoli per ridursi in sostanze alimentarj. Questi obblighi noi gli abbiamo a diversi chiarissimi Professori, che accrescono l'onore alla Toscana Sapienza, ma in modo distinto a due gran lumi del più onorabil sapere, che in questo mio primo Tomo fanno con i loro eruditi scientifici ragionamenti la più esprimente comparsa. Intendo qui di parlare dell' Eccellentiss. Sig. Dott. Gio. Targioni Tozzetti intelligentissimo, ed erudito conoscitore delle produzioni, e dei Sistemi della Natura; Medico sperimentale metodico, giudizioso, ed abilissimo; e dell' Illustriss. Sig. Pietro Moneta, Auditore della Camera Granducale, che col suo vario, e molto Dottrinale ha potuto penetrare gli arcani della più sublime Giurisprudenza contenuta nei Diritti della Natura, e delle Genti: uomini ambidue e retti, e savj, i quali si sono sempre resi rispettabili per una incorruttibile probità, e tanto l' uno, che l' altro si sono giustamente meritati dal nostro AUGUSTISSIMO SOVRANO *impieghi, ed onori distinti.*

La Selva di notizie pubblicata dal primo in Lucca l' anno 1759. *con gli altri suoi Trattati di Agricoltura fu* tan-

tanto gradita in Francia, che i Compilatori del Giornale Economico ne diedero una traduzione nella lor lingua; e la Scrittura Legale del secondo si era di già resa così rara, che alcuni Giureconsulti so che nell' anno precedente la fecero copiare, considerandola dotta, convincente, utilissima; e mediante la quale i Sigg. Bargellini ottennero favorevole, ed inappellabile la Sentenza dal Magistrato di Sanità di Firenze.

Debbo qui in ultimo avvertire, che le brevi aggiunte, e le disposizioni date a certi Articoli hanno avuto per oggetto uno schiarimento maggiore alle proposizioni più interessanti che si leggono nel corso dell' opera, la quale si stampa più, per comune benefizio, che per abolire certe prevenzioni, e congetture, che poco o nulla si valuterebbero dai discernitori del vero.

INDICE
DEGLI ARTICOLI

SELVA

DI NOTIZIE ED OSSERVAZIONI
SOPRA IL GRANO
RACCOLTE NEL MDCCLVI. PER OCCASIONE
DI CERTA PERIZIA FISICOMEDICA
DALL' ECCELLENTISSIMO SIG. DOTTORE

GIO. TARGIONI TOZZETTI
MEDICO DEL COLLEGIO DI FIRENZE
PROFESSOR PUBBLICO DI BOTTANICA
PREFETTO DELLA BIBLIOTECA
PUBBLICA MAGLIABECHIANA
E SOCIO DELLA SOCIETA' BOTTANICA
E COLOMBARIA DI FIRENZE
E DELLE ACCADEMIE
IMPERIALE DEI CURIOSI DELLA NATURA
ED ETRUSCA DI CORTONA.

DEL GRANO DURO

Sue proprietà, e differenze.

§. I.

Io ſuppongo per certo che non ſi potrà mai ſicuramente mettere in chiaro la buona, o rea qualità del controverſo Grano, ſe prima non ſi fiſſa, e non ſi riduce a dato certo, e fondamentale la vera natura del Grano; donde ne reſultino le ſue proprietà eſſenziali, e le ſue differenze, e alterazioni, provenienti da cauſe ad eſſo intrinſeche, o eſtrinſeche. Altra volta mi applicai a queſta ſpeculazione, allora per me neceſſaria, affine di ridurmi in grado di pronunziare fondatamente, e con cognizione di cauſa il mio voto ſopra le qualità di cert' altro Grano; ma l'anguſtia del tempo aſſegnatomi, e la confuſione, che trovai negli Scrittori, non mi permeſſe il ſoddisfarmi pienamente ſu tal propoſito, e mi convenne ſtabilire il mio voto ſopra d'altre ragioni, le quali ciò non oſtante mi ſono felicemente riuſcite convalidate dalle ſpeculazioni fatte poſteriormente. In verità io reſtai ſorpreſo in vedere, che una materia tanto univerſalmente utile, e conoſciuta quanto ſi è il Grano,

sia stata così meschinamente esaminata, e così confusamente trattata dai molti Scrittori sì Medici, che Geoponici, e Bottanici, i quali consultai per lo spazio di quasi un' intera giornata. Ora adunque che mi si presenta una simile occasione, ho voluto meglio sincerare l' animo mio, e dal consenso degli Scrittori ricavare nozioni le più certe, e sicure che si possa, e capaci di servirmi di regola per sciogliere un sì azzardoso Problema.

Gli antichi Greci adunque sotto il nome generale di Σιτηρὰ, ed i Latini sotto quello di *Frumenta* comprendevano tutt' i Grani, o semi delle piante Culmifere (cioè che fanno paglia) i quali erano capaci di ridursi in pane (1). Varie divisioni o suddivisioni di frumenti si trovano notate presso gli Autori antichi, prese, o dai Paesi, o dagli usi, o dai tempi della sementa. La divisione comune però, e più accettata è quella di Πυρὸς ovvero *Triticum*, e Κριθὴ ovvero *Hordeum* ec.

Triticum era un nome generico, che comprendeva sotto di se tutte quelle specie di piante Culmifere, il seme delle quali per mezzo della sola triturazione, o sia tribbia, o battitura, usciva fuori delle sue camerelle, o locuste, nudo e pulito. *Hordeum* per lo contrario comprendeva tutte le altre specie di piante Culmifere, i semi delle quali senza d' una qualche brillatura non potevano deporre le spoglie o locuste. All' antico nome *Triticum* è stato nei bassi tempi presso di noi sostituito quello di *Grano*, ancor esso antico Latino, ma di significato non tanto generale, ed espressivo: *In segetibus autem*, dice Varrone, *frumentum, quo culmus extulit spicam, ea quæ mutica non est in Hordeo, & Tritico tria*

(1) Frumenta sunt quæ aristas habent, a fruendo dicta, idest a vescendo, nam frumen dicitur summa pars gulæ. *Jo. Guil. Stuckius Antiquit. Convivalium* lib. I. cap. 21. pag. 56. & lib. II. cap. VIII. pag. 157.

tria habet continentia, granum, glumam, ariſtam --- Granum dictum quod eſt, intimum ſolidum. Gluma qui eſt folliculus ejus. Ariſta, quæ ut acus tenuis longa eminet è gluma --- Ariſta dicta quod areſcit prima --- Granum a gerendo id enim ſeritur uti ſpica gerat frumentum (1).
„ Nelle Granella o Grani; frumento è quello in cui il
„ gambo ſoſtiene la ſpiga, che non è mozza o ſia man-
„ cante o di corte Reſte, come ſi oſſerva nell' Orzo,
„ e nel Tritico, i quali contengono queſte tre coſe,
„ cioè il grano, il follicolo o ſia corteccia, detta an-
„ cora camerella, e la reſta. -- Grano ſi dice l' interno,
„ ch' è ſolido o duro; Locuſta il ſuo follicolo; Reſta
„ quella che lunga s' innalza come un ago dal follico-
„ lo --. Ariſta ſi chiama la Reſta, perch' ell' è la prima
„ a inaridire. Il Grano ha queſto nome da *gerendo*: poi-
„ chè ſi ſemina affine, che la ſpiga porti ſeco il gra-
„ nello ". E Plinio ſcriſſe così. *Et quoniam præparatus eſt ager natura nunc indicabitur frugum. Sunt autem duo prima earum genera. Frumenta ut Triticum, Hordeum: & Legumina ut Faba, Cicer* (2). " E quando il campo
„ è preparato ſi verrà in cognizione della natura dei
„ Grani, e delle Granella. I primi generi di queſti ſo-
„ no due. I Frumenti come il Tritico, o Grano; e l' Or-
„ zo: i Legumi come le Fave, ed i Ceci ". Più ſotto
dice queſto. " (3) Il frutto di tutte le ſemente o ſi
„ contiene nelle ſpighe, come ſi oſſerva nel Tritico
„ e nell' Orzo, ed è munito da' quattro ſteccati di re-
„ ſte: o ſta rinchiuſo nelle ſilique, o baccelli, come
„ ſono i legumi; o in tanti piccoli vaſi come i ſemi
„ del Papavero, e del Seſamo. Il Miglio, ed il Panico

A 3 „ ſola-

(1) De Re Ruſt. lib. I. cap. XLVIII. pag. 213.
(2) Hiſt. Natur. lib. XVIII. cap. VII. pag. 461.
(3) Idem Hiſt. Natur. lib. XVIII. cap. VIII. pag. 465.

„ ſolamente hanno i loro ſemi ugualmente ſcoperti, ed
„ eſpoſti alla ingordigia degli uccelletti, perchè nelle
„ membrane loro ſono contenuti, comechè ſono ſenza
„ difeſa “. *Omnium ſatorum fructus, aut ſpicis continetur ut Tritici, Hordei, muniturque vallo ariſtarum quadruplici: aut includitur ſiliquis, ut leguminum, aut vaſculis, ut Seſamæ, ac Papaveris. Milium, & Panicum tantum pro indiviſo, & parvis avibus expoſita ſunt; indefenſa quippe membranis continentur.* E in altro luogo ſi legge. *Frumenti genera non eadem ubique; neque uti eadem ſunt iiſdem nominibus. Vulgatiſſima Far, quod Adoreum veteres appellavere, Siligo, Triticum.* “ Le ſpecie dei
„ Frumenti, o dei Grani non ſono per tutto l' iſteſ-
„ ſe; nè dove quelle ſono hanno gl' iſteſſi nomi. Le più
„ comuni il Farro (che i noſtri antichi nominarono
„ Adoreo): la Siligine, il Tritico “.

Venendo ora ſpecificamente a diſcorrere del Tritico, o Grano in genere, Dioſcoride (1) lo divide in due ſpecie, cioè in quello, che ſeminato l'Autunno ſi miete nella ſuſſeguente Eſtate, ed in quello che chiama Τρίμηνον; trimeſtre, o Sitonio, e noi chiameremmo Marzuolo, cioè che ſeminato nella Primavera, ſi miete nella ſucceſſiva Eſtate. Teofraſto (2) e Plinio (3) lo dividono in più ſpecie, ſecondo i Paeſi donde ſi portava in Atene, ed in Roma: “ E' coſa ſuperflua dice Pal-
„ ladio, l'additare dei Grani tutti i nomi; i quali ſe-
„ condo i luoghi, ed i tempi ſi mutano. Baſta ſolo,
„ che noi ſcelghiamo i più convenevoli, dal paeſe che
„ noi abitiamo, o eſaminiamo quelli; che ci ſi porta-
„ no “. *Nomina Frumentorum ſuperfluum eſt præcipere,*
quæ

(1) De Plantis lib. II. cap. CVII.
(2) Hiſt. Plant. lib. VIII. cap. IV.
(3) Hiſt. Nat. lib. XVIII. cap. VII.

quæ, aut loco subinde, aut ætate mutantur: Hoc satis est ut eligamus præcipua in ea regione, quam colimus, vel exploremus advecta (1).

Columella (2) distingue il Tritico dall' Adoreo, o Farro, e lo riduce a due generi principali, cioè *Robus*, e *Siligo*, non considerando il trimestre per un genere costantemente diverso, come non lo è in verità: " Del „ Grano, dice egli moltissime sono le specie, che si „ conoscono: ma si deve distintamente seminare quel„ lo, che vien chiamato *Robus*, poichè supera gli altri „ nel peso, e nella lucentezza. Conviene poi far un gran „ conto della qualità della Siligine; la quale nel pane si „ distingue per la sua maggiore o minor gravezza. Il ter„ zo poi è il Grano trimestre, l' uso del quale è gratis„ simo agli Agricoltori. Imperocchè quando per le „ molte acque, o per altra causa è bisognato tralasciar „ la sementa, da questo si ottiene dell' ajuto. Questo „ è un genere di Siligine ec. " *Tritici genera complura cognovimus: verum ex his maxime serendum est, quod Robus dicitur, quoniam & pondere, & nitore praestat. Secunda conditio est habenda Siliginis, cujus species in pane præcipua pondere deficitur. Tertium est trimestre cujus usus Agricolis gratissimus; nam ubi propter aquas aliamque causam matura satio est omissa, præsidium ab hoc petitur: Id genus est Siliginis*. Notisi, che queste ultime parole sono state credute da alcuni Critici un glossema, e perciò sono state levate dal testo di Columella, ma senza ragione; poichè il Grano Trimestre, o Marzuolo è della medesima specie onninamente, che il Grano Siligineo, cioè non duro, ma candido dentro, e farinoso, com' è il comune Italiano. Al cap. poi 9. pag. 427.

A 4 sog-

(1) Palladius de Re Rustic. lib. I. Tit. VI. pag. 867.
(2) De Re Rust. lib. II. cap. VI. pag. 423.

soggiugne in proposito del Grano Trimestre: *Atque adhuc de satione autumnali loquimur; hanc enim potissimam ducimus. Sed & est altera, cum cogit necessitas: trimestrem vocant Agricolæ -- neque enim est ullum, sicuti multi crediderunt, natura trimestre semen; quippe idem jactum Autumno melius respondet.* " E noi tuttavia par-
,, liamo della sementa Autunnale: poichè noi valutiamo
,, assai più questa, che tutte l' altre. Ma vi è da aver-
,, ne un' altra quando ti costringe la necessità: i villani
,, la chiamano trimestre: non già che vi sia in natu-
,, ra, come molti di loro si persuasero, il seme trimestre;
,, poichè l' istesso gettato nel campo in tempo di Au-
,, tunno, nasce più nobile, e più abondante ". Questo sentimento di Columella è impugnato senza ragioni da Plinio (1); ma è difeso dal P. Harduino comentatore dello stesso Plinio. Sull' esempio di Columella dice l' insigne Bottanico Gasparo Bauhino (2): " Del Grano
,, i moderni Naturalisti ne fecero due altri generi: divi-
,, dendolo in bianco, ed in rosso: in oltre, e dell' uno
,, e dell' altro ne fecero due specie; una è quella ch' è
,, priva di reste; e da Varrone è nominata *Spica mutica*: l' altra è con le reste, e di questa parimente vi
,, sono le sue differenze ". *Posteriores Tritici duo &c.* Notisi per altro, che Pier Crescenzio sbagliò nel chiamare *Siligo* la Segale verso la fine nel libro III. dell' Agricoltura latina, ma fu corretto dal suo antico volgarizzatore Fiorentino.

Attenendomi adunque alla sissata divisione del Tritico in due principali specie, vale a dire in *Robo*, e *Siligine*, dirò che il Robo è la più universale, e forse anche l' unica specie di Tritico o Grano, ed è quella,

(1) Hist. Natur. lib. XVIII. cap. VII. pag. 464.
(2) Theatri Bot. Lib. I. Sect. IV. cap. II. pag. 343.

la, che noi comunemente chiamiamo *Grano Duro*, la quale si semina i tutti i Climi, e Paesi caldi. Siligine poi è il Grano che si raccoglie nei Climi, e Paesi umidi, e freddi, e che noi chiamiamo *nostrale*; perchè comunissimo alla nostra Italia, e si divide in *Gentile*, e *Grosso*. Il Duro ha i granelli suoi più pesanti, e più magri del nostrale, trasparenti alquanto giallognoli, duri, e difficili a rompersi coi denti, e rotti, che sieno appariscono dentro vetrini scuricci, finalmente masticati riescono renosi, e non si sciolgono in pasta morbida. Il Grano nostrale, o dolce poi ha i granelli più tozzi, e pieni, ma più leggieri, di colore biondo, o gialliccio di varj gradi un poco pelosi in cima, non trasparenti, candidi dentro, e farinacei, facili a rompersi, e a masticarsi, e che lasciano in bocca una pasta bianca, e morbida. Al proposito di queste due sorti di Grano Columella (1) avvertì: *Granum autem rutilum, si cum diffisum est eumdem colorem interiorem habet, integrum esse non dubitamus. Quod extrinsecus albidum, intus etiam conspicitur candidum, leve ac vanum intelligi debet: nec nos tanquam optabilis* (ovvero *stabilis*) *Agricolis fallat Siligo, nam hoc Tritici vitium est, & quamvis candore praestet, pondere tamen vincitur; verum in humido statu Cœli rectè provenit, & ideo locis manantibus magis apta est. Nec tamen ea longe nobis, aut magna difficultate requirenda est; nam omne Triticam solo uliginosò post tertiam sationem convertitur in Siliginem.* " Ma il Grano
,, rosso se, quando egli è stritolato, conserva interna-
,, mente il suo bel colore, dovrà stimarsi veramente
,, buono, e perfetto. Quello poi, ch'è albiccio al di
,, fuori, e che nell'interno apparisce bianco nevato,
,, si deve comprendere, che sia più vano, e più leg-
,, gie-

(1) Lib. II. cap. IX. pag. 428.

„ giero: nè ci lafciamo ingannare dalla Siligine che par
„ defiderabile, e fi crede permanevole; poichè egli è
„ quefto un vizio del Grano, e con tutto che com-
„ parifca più bello per la fua bianchezza, perde non
„ poco del fuo pregio, rifpetto al pefo: ma mentre
„ le ftagioni continovano ad effere molto umide, egli
„ è quando la Siligine ben fi propaga, e perciò ne' luo-
„ ghi dove più l' acque fcolano fi dilata. Per la qual
„ cofa noi non dobbiamo procurarcela a forza di fa-
„ tiche, e con cercarla altrove; fperandola dai lonta-
„ ni Paefi, perchè tutt' i Grani feminati per la terza
„ volta in un fuolo, graffo, e umido, fi convertono
„ in Siligine ". Plinio (1) non difcorda da Columella, dicendo: *Siliginem proprie dixerim Tritici delitias: candor eft, & fine virtute, & fine pondere, conveniens humidis tractibus, quales Italiæ funt, & Galliæ Comatæ; fed & trans Alpes in Allobrogum tantum, Arvernorumque agro pertinax, in cæteris ibi partibus biennio in Triticum tranfit: remedium, ut graviffima quæque grana ejus ferantur.* " La Siligine, direi che fuffe proprio la
„ delizia del Grano; confiftente in una bianchezza
„ particolare, ma fenza pefo, e di poca foftanza,
„ che convenientemente germoglia nelle gran campa-
„ gne, come fono quelle dell' Italia, e della Gallia
„ chiomata: ma di là dalle Alpi nei campi degli Allo-
„ brogi, e de' Venafchi fi mantiene, e non fa mai mu-
„ tazione: nelle altre parti delle Gallie dopo due anni
„ fi cangia in Grano Duro: fi abbia per altro tutta la
„ cura di fcegliere un feme che fia graviffimo ".
Non fi creda già, che quefta defcritta mutazione del Grano Duro in Siligine, o vogliamo dire noftrale, o dolce, fia una favoletta di Columella, e di Plinio, poi-

(1) Hift. Nat. lib. XVIII. cap. VIII. pag. 466.

poichè ne abbiamo una ſicura riprova in Galeno (1), il quale accorda, che la Siligine era ignorata nel Levante, mentre i Greci non avevano neppure un nome proprio per eſprimerla, dicendo: " E in verità „ anco appreſſo i Romani, e quaſi tutti quei popoli „ di Oriente ai quali eſſi comandano; il pane puriſſi„ mo Σιλιγνίτης, cioè ſiligineo è come ignoto, Σεμίδαλις „ è il nome che danno al Fior di Farina, ed è il no„ me antico: Σιλίγνις *Siligine* poi non è nome Greco, „ nè ſaprebbono come altrimenti eſprimerlo. Fra i „ pani adunque il Siligineo ſomminiſtra il maggior nu„ trimento: e dopo di queſto il puro Farinaceo ". *Et apud Romanos quidem &c.* Anche Plinio (2) con queſte parole *Tritici genera plura, quæ fecere gentes. Italico nullum equidem comparaverim candore ac pondere, quo maxime decernitur, montanis modo comparetur Italiæ agris externum, in quo principatum tenet Boeotia, deinde Sicilia, mox Africa --- ita tamen ut Sophocles Poeta in Fabula Triptolemo Frumentum Italicum ante cuncta laudaverit, ad verbum translata Sententia*:

Et fortunatam Italiam frumento canêre candido.

Quæ laus peculiaris hodieque Italico eſt: quo magis admiror poſteros Græcorum nullam mentionem hujus feciſſe frumenti. " Molti ſono i generi del Grano, che le Na„ zioni coltivarono. Niuno per verità, ardirei di para„ gonare all'Italiano, che ſi diſtingue fuor di modo „ da tutti gli altri, tanto per la bianchezza, che per „ il peſo. A quello delle campagne montuoſe d'Ita„ lia, ſono paragonabili gli eſterni, tra i quali il pri- mo

(1) De Aliment. facult. lib. I. cap. II. pag. 9.
(2) Nat. Hiſt. lib. XVIII. cap. VII. pag. 463.

„ mo posto si tenne sempre la Beozia, dipoi la Sicilia,
„ indi l'Affrica. Di modo che Sofocle Poeta nella
„ Tragedia del Triptolemo lodò soprattutto il Frumen-
„ to Italiano in questa sentenza tradotta ad verbum.

„ *Sarai tu celebrata*
„ *Italia fortunata*
„ *Pel tuo buon Grano, e bianco.*

„ E questa lode anco al dì d'oggi all'Italia è dovuta.
„ Laonde sempre più mi maraviglio, che i Greci de'
„ più bassi tempi non facessero di questo Grano la mini-
„ ma menzione. E nel Capitolo posteriore soggiugne a
gloria nostra “. *Siliginem propriè dixerim tritici deli-
cias -- conveniens humidis tractibus quales Italiæ sunt,
& Galliæ Comatæ &c. E' Siligine lautissimus Panis
Pistrinarumque opera laudatissima præcellit in Italia si
Canpana Pisis natæ misceatur. Rufior illa at Pisana
candidior -- Clusina Aretinaque etiamnum Sextarios
Siliginis assumunt in reliquis pares.* “ La delizia del Gra-
„ no direi, che veramente fosse la Siligine: alla quale
„ convengono l'umide pianure, come sono quelle
„ d'Italia, e della Gallia chiomata. -- Della Siligine se
„ ne forma un Pane sontuoso, e per questo sono oltre-
„ modo lodate le fatture dei lavoranti alle macine. Il più
„ stimabile riesce quello che si fa con la Farina per-
„ fetta della Campagna Felice, mescolata con la Pisa-
„ na. La prima è alquanto più rossa: ma la Pisana più
„ candida. -- Le Farine di Chiusi, e di Arezzo dan-
„ no da sei staja di Siligine per moggio: e sei delle
„ altre parti ec. “. Certamente se i Greci, e Levanti-
ni avessero avuto il Grano bianco simile al nostro,
ne averebbero fatto uso, e ce ne sarebbe rimasta qual-
che

che memoria presso dei loro Scrittori: Inperciocchè tra i Geoponici Greci non se ne trova menzione; altro che al cap. III. del lib. III. del Frumento Bianco, chiamato *Sitonio*, cioè Marzuolo, che si doveva seminare nel mese di Marzo in terreni leggieri, o assolativi, montuosi, e pieni di laghi, o renosi, e mancanti di acque Circa la degenerazione del Tritico in Siligine, si accordano cogli antichi anche i moderni Scrittori Bottanici, e tra essi mi piace di addurre primieramente Gaspero Bauhino, il quale nel suo Teatro Botanico (1) così ragiona.

„ Tre sono i generi di questo Grano invernale, „ che non ha Reste. Il primo è quello, che duro si „ osserva, e compatto; e diviso interiormente, ed esteriormente in due parti: egli è di color rosso, igneo, „ o giallo dorato: per questo dagli antichi fu chiamato Πυρὸς, come si dicesse Πυῤῥὸς, e da Columella *Robus*, e da alcuni *Triticum Robum*; dal colore che in „ latino si denominerebbe *Rubeum*, & *Robeum*, il quale per il suo peso (nel che si discerne la bontà di „ qualunque Grano) e per la sua lucentezza, è superiore agli altri. Questo si truova con le Reste, e „ senza. Certo noi lo giudichiamo il Grano di Galeno, e di Dioscoride. Questo Grano, come riferisce il Porta nel lib. XI. della sua villa; la Puglia, „ e la Campania chiama *Biondella*, perchè è di un color biondo, o sia giallo, e supera al di lungo tutti „ gli altri Grani in bontà. Questo Grano non è molto „ grosso, ma bensì duro, e grave, assai giallo, o rossigno: prosciugato, e lucente; e masticato, non „ ha del mucido. Gli abitanti della Puglia hanno ancora inventato altri nomi, o idiotismi relativi al co-

„ lore

(1) Lib. I. Sect. IV. cap. II. pag. 354.

„ lore dei Follicoli, e delle Reste. La prima sorte
„ secondo costoro, è del Grano della Resta nera, e
„ del Follicolo alto: il secondo genere è del nero Fol-
„ licolo, e della Resta bianca; il terzo del Follicolo,
„ e delle Reste bianche; il quarto delle nere. Al Gra-
„ no della Puglia accorda gran prerogative Varrone
„ *Lib. I. De Re Rustica*, ma la mutazione del clima,
„ e del terreno produce in questo Grano delle alte-
„ razioni; poichè nel suolo umido, nelle terre leg-
„ giere, o sciolte, e soggette alle nebbie, come sono
„ quelle del Bresciano, e sopra le montagne, il Robo
„ nasce d'inferior qualità; dà nel nericcio, e il suo
„ pane non è molto grato; a segno che alcuni prefe-
„ riscono in quel luogo il pan fatto della Segala,
„ che ivi nasce, al pan di Grano. L'istesso accade
„ nella Savoja, e nel Delfinato, quando in quelle cam-
„ pagne montuose vi si semina il Robo migliore, che
„ chiamano *Tufelle*, secondo la testimonianza dell'Au-
„ tore dell' *Erbario Lionese* ". *Genera Hujus*, *Tri-
tici &c.*

„ Il Grano Siligineo è di una altra specie: Egli
„ si alza da terra come gli altri, ma non con tanti fu-
„ sti, nè con tanta paglia; e non ha il filo o gambo
„ così grosso; e getta fuori la spiga senza resta. Nella
„ spiga il granello ch'egli conserva è più tenero, e al
„ di fuori più liscio, e in qualche luogo si osserva di
„ un giallo chiaro, e rossigno: la sua midolla quando
„ è in latte è candida, e fa una Farina bianchissima,
„ e leggiera: un moggio della quale pesa da quindici
„ libbre meno; (come avvertì Batista Porta nel lib. II.
„ della sua Villa al cap. XV.) che l'altro Grano. Que-
„ sto si coltiva con grandissima diligenza nelle vici-
„ nanze di Napoli, e nella Campagna Felice, o sia la
„ Pu-

„ Puglia, per ricavarne un cibo delicatiſſimo. Ei ſi
„ vede ben germogliare, e venire a bene nelle campa-
„ gne baſſe, e umide del Venuſino, dove gli abitanti
„ non ſi poſſono perſuadere che la Siligine ſia un vi-
„ zio del Grano, ridotto così delicato per la ſoverchia
„ umidità del terreno. Eſſi penſano, che queſta ſia
„ una ſorta di Grano a parte; e 'l Tritico eſtivo lo
„ riducono ancora ad una terza ſpecie ". *Triticum ſi-
ligineum altera ſpecies eſt &c.* (1) E più ſotto dice queſto:
„ Ma il Robo nel ſuolo umido, graſſo, e fangoſo de-
„ genera, e dopo la terza ſementa ſi converte in Si-
„ ligine; la quale per altro ritorna ad eſſer Robo, co-
„ me prima, oppure paſſa a rifarſi Grano più bello
„ aſſai di quello che ſi mutò in Siligine, purchè ſi ſcel-
„ ga un terreno a propoſito, e ſi ſeguiti il conſiglio
„ di Plinio, il quale ci ammoniſce, che vi ſi ſemini-
„ no i granelli più peſanti ".

Pietro Pena; e Mattia de Lobel Bottanici di gran credito, trattando del Tritico (2) diſcorrono come appreſſo. " L' ottimo Frumento, che s' impieghi, e ſi
„ conſumi in Europa, e che abbia tutte le doti più
„ pregevoli ſecondo il conſenſo dei Fornai, è quello
„ che dai mercati della Corſica, e della Sicilia viene
„ a venderſi a Lucca, e Genova. Ei non è così groſ-
„ ſo, ma però grave, giallo dorato, molto duro, e
„ molto ſecco, maſticato non ſi ſente che abbia del
„ mucido, ma egli è friabile, e lucente. Queſto vien
„ bello nelle buone terre, e graſſe, ma non molto umi-
„ de e volte a ſolatio, ed ai venti migliori: come ſi
„ oſſerva da noi in alcune campagne della Spagna
„ Betica, e della Gallia Narboneſe. E non deve far
„ ma-

(1) C. Bauhini lib. I. Sect. IV. Cap. II. pag. 354.
(2) In novis Stirpeum Adverſ. p. 5.

„ maraviglia, che il Robo ſi ſia meritato le lodi prin-
„ cipali da Varrone, e da Columella. Non par cre-
„ dibile, che gli antichi i quali eraro tanto avveduti,
„ e molto attenti nel buon regolamento dell' Annona
„ traſcuraſſero la ſementa, e la propagazione di un Gra-
„ no sì eccellente; ſiccome pare, che tanto meno lo
„ doveſſero negligere, nè ſi curaſſero di ripeterlo i mo-
„ derni curioſi inveſtigatori, dei cibi, e delle vivande
„ più prelibate; quando gli antichi l'aveſſero tolto, e con-
„ dotto nelle parti rimotiſſime da noi; donde tutti pro-
„ curano di ricavare, e ſemi, ed aromati in quantità,
„ che ſono tanto meno pregevoli. Ma quella mutazio-
„ ne che ſi dà nelle Pere, nelle Mele, nei Poponi, nei
„ Cocomeri, e che ſi avverte nei frutti, e nelle Biade
„ che ſervono per noſtro cibo in modo particolare; ſi
„ oſſerva nel Tritico, o Grano: il di cui ſeme iſteſſo
„ va mutando la qualità del ſapore, dell'odore, e del
„ colore con appropriarſi altre affezioni, o con iſpo-
„ gliarſi delle ſue ſolite: ſecondo le diverſe qualità dei
„ campi, delle piogge, dei ſughi, delle coltivazioni,
„ e degli aſpetti, sì del Sole, come dei venti. Adun-
„ que il Robo, che *Robur*, *&* *Rubeus* ſi chiama quan-
„ do non è ſeminato nel ſuo proprio luogo va a termi-
„ nare in Siligine, cioè in un Grano inferiore, sì per
„ il peſo, e colore, come ancora per le forze, o fa-
„ coltà della Farina, e del ſuo Fiore diſtintamente.
„ Tale è quello che più comunemente naſce in Fran-
„ cia, nella Germania, nel Belgio, in Inghilterra, e
„ nel Settentrione, il quale per altro è un ottimo Gra-
„ no, ma ſi deve però ſempre conſiderare una ſtirpe
„ degenerata dal Robo il più valutabile. Queſto però
„ produce un numero maggiore di germogli, di fuſti,
„ e di ſpighe; e quello ne dà meno, e quelle che dà

ſono

„ sono meno gravide di granelli; e da questo apparisce
„ quanto sempre si verifichi, che, non ogni terra tutto
„ sa produrre. Poichè nelle campagne di Scozia, che
„ sono la più parte terre ghiajose; il Grano, che ren-
„ dono resta in terra avanti che si mieta, un anno, o
„ tredici mesi. Questo può anche succedere per colpa
„ de' freddi rigidissimi di quel clima. Da questo Grano
„ per altro si ricava un pane prezioso. Ma quel Grano
„ del quale fanno gran provviste gli Olandesi, ed i vi-
„ cini popoli del Nort più Orientale, e che ogn' anno
„ ne trasportano in Anversa colle lor Navi una quan-
„ tità grande per vendersi fra noi, è meno lodevole, e
„ fa un pane ordinario, e poco bianco; contutto che
„ l' uno, e l' altro sian nati sotto il medesimo clima;
„ ma questo è seminato in campagne basse, e paludo-
„ se, quell' altro in un terreno più declive tutto ghia-
„ ja, non tanto soffice, o sciolto, e più ventilato. Noi
„ abbiamo veduto venir in Fiandra del Grano di certe
„ terre quasi incolte della Spagna, lucente, pulito, gial-
„ liccio, e tanto duro, che con difficoltà si stritolava
„ frai denti, del quale per altro i Mercanti Fiamminghi
„ non ne facevan verun conto. Non vi è pertanto al-
„ tra differenza fra il *Robo*, e la *Siligine*, che questa è
„ meno incotta, ed ha una sostanza sugosa, e grossa,
„ ma di un sugo simile ad una mucilagine. Il *Robo* *all'*
„ opposto ha un sugo più lavorato, più sottile, ed anche
„ più gustoso; o non tanto insipido. *Primæ dotis &c.*

Al Pena Provenzale, ed al Lobelio Fiammingo si può unire Giovanni Bodeo a Stapal ancor esso Fiammingo il quale nel suo Comento a Teofrasto così parla del Grano (1), " Gli Agricoltori Olandesi conosco-
„ no tre sorti di Grano, cioè il Robo, la Siligine,

(1) Hist. Plant. lib. VIII. par. IV. pag. 936.

„ il Sitarchio, o sia Trimestre. Il primo si raccoglie
„ molto felicemente nella Zelanda, ed in alcuni luo-
„ ghi vicini ad Utrecht. Viene ancora a maraviglia
„ nella Provincia di Olanda, nella Frisia, ed in tutte
„ quelle vicinanze, ma in questi Paesi degenera, sicco-
„ me ancora in moltissime parti della Signoria di Utre-
„ cht; nè ivi si scorge sì pesante, nè sì bianco, nè sì
„ lucente. La Farina ancora, ed il Pane che si ricava
„ dal Grano di Zelanda è molto bianca, ma inferiori
„ nella bianchezza sono il Pane, e la Farina della Pro-
„ vincia di Olanda, benchè siano di un Grano assai più
„ candido all'esteriore degli altri qui nominati. Con-
„ viene adunque attribuire i pregj, e le proprietà lo-
„ devoli del Grano di Zelanda, al clima, ed al terreno.
„ I Grani di Sicilia, e di Corsica si assomigliano a que-
„ sto di Zelanda. Egli non è così grosso, ma duro, e
„ tosto e giallo; ma più pesante, e secco, e masticato non
„ ha del mucido, ed è friabile, pulito, e lucente. Il
„ Grano di Stettino ha tutte queste istesse buone quali-
„ tà. Il Grano portatoci dalla Pollonia ha molto credito,
„ ma non è tanto buono. Poichè non è così grave,
„ nè fa un Pane così bianco. Meno valutabile rispetto
„ a questi è il Grano che capita di Moscovia in Olan-
„ da. Columella però fra il Tritico e la Siligine non
„ mette altra differenza, che quella del peso. Per altro
„ è molto convenevole lo stabilire che il Grano di Ze-
„ landa sia il Robo, e che quello che dà la Provincia
„ di Olanda sia la Siligine ". *Hac tria genera Tritici scilicet Robi &c.*

Il passaggio adunque che fa il Grano dal duro alla Siligine, o Grano dolce, è stato verisimilmente la causa, che nei Cataloghi di Piante dell'Europa più fredda non si trovi registrato il Grano duro, come, o nato sponta-

ta-

taneamente, o coltivato in qualche parte di essa. Per vero dire, se si eccettuino i passi di Gio. Battista della Porta, e del Lobel, di sopra registrati, non trovo descritte specie di Grano duro, altro che in Sicilia dal P. Francesco Cupani a c. 218. del suo Orto Cattolico nel seguente modo:

Triticum minus vere serendum, subrubrum, intus flavum, polline omnibus proventiori ac dulciori, longa angustaque spica, arista modo nigra, modo alba.

„ Il Grano minuto, che dev' essere seminato nella
„ Primavera. Egli è rossigno al di fuori, giallognolo
„ al di dentro. La sua Farina è la migliore, e ne dà
„ molta. Egli ha la spiga lunga, e angusta; la resta poi
„ ora nera, ed ora albiccia.

Granum æstivum C. B. Pin. -- Zea Verna I. Bav. vulgo Tumminia.

„ Il Grano estivo di Gasparo Bavino, chiamato
„ così nella sua Pinace, e che Spelda di Primavera lo
„ nominò Giovanni Bavino, volgarmente è chiamato
„ Tumminia ".

Triticum autumno serendum, durius, sublongum, rubrum intus peripheria nigrescente, meditullio albo. Triticum longioribus aristis spica alba C. B. Theatr. 374. *Robus sive Triticum Insulanis Gallo Belgis Loca vocatum, Lob. Icen.* 27. *Frumentum forte a duritie dictum.*

„ Il Grano che si semina nell' Autunno è più du-
„ ro; è di forma, e di figura bislunga; rossigno al di
„ dentro, nella circonferenza nericcio; nel suo paren-
„ chima, o midollo è bianco. Questo è il Tritico del-
„ le reste più lunghe con spiga bianca di Gasparo Ba-
„ vino. *V. Teat. Bot.* 374. ed è il *Robus* o Tritico Iso-
„ lano, chiamato *Loca* nella Fiandra Francese. Si no-
„ mina ancora per la sua durezza, Grano forte. V. Lo-
„ bel Ic. 27.

Triticum durum Autumno ſerendum omnibus rubrius & longius, intus flavum, rubeſcente ſpica depreſſa proventiori nutante, capillis rubentibus, vulgo Ruſſia.

„ Grano duro da ſeminarſi nell' Autunno ſi dice
„ quello ch' è più roſſo, e più lungo di tutti; interna-
„ mente giallo con la ſpiga roſſeggiante, e ſchiaccia-
„ ta, e più granelloſa. Da noi queſto Grano è chiamato
„ *Ruſſia* ".

Triticum durum Autumno ſerendum, pendula craſſa, quadrata ſpica, brevi capillitio nigricante, culmo vacuo, verſicolori grano rubro alto interius albo paulo minus Siligine. An Triticum ariſtis longioribus, ſpica cærulea C. B. Pin? -- Triticum cinericeum maximis ariſtis donatum I. B. -- vulgo Garria canna vacante.

„ Il Grano duro da ſeminarſi nell' Autunno con la
„ ſpiga riquadrata curva, e groſſa, ha le reſte corte,
„ e nericcie, il gambo voto, i granelli roſſeggianti, ma
„ di un colorito cangiante; bianco nell' interno, ma pe-
„ rò meno bianco della Siligine. E' forſe queſto il Tri-
„ tico con le reſte più lunghe, e la ſpiga di color ce-
„ leſte, di Gaſparo Bavino? O il Tritico cenerino con
„ le reſte le più alte di Giovanni Bavino. Qui ſi nomi-
„ na *Garria* con i fuſti corti.

Triticum durum elatius ſubrubrum, longiori ſpica quadrangulata, redditiori & albidiori polline. Triticum Typhinum ſimplici folliculo C. B. Pin. -- Triticum Matth. Vulgo Garria Imperialis.

„ Il Grano duro più alto roſſigno con la ſpiga più
„ lunga, formata a quattr' angoli, che fa la Farina più
„ copioſa, e più bianchiccia. E' queſto il Tritico *Tifino*
„ Settentrionale di Gaſparo Bavino. Il Tritico del Mat-
„ tiolo volgarmente chiamato Garria Imperiale ".

Di

Di un solo Grano duro, che nasce in paesi freddi trovo menzione presso gli Autori, ed è il seguente.

Triticum longioribus aristis, spica cærulea C. B. Theatr. Bot. 372. *Grana sunt magna dura, atropurpureo colore nitentia, cujus coloris & farina. Apud Gallobelgas frequens est; in Sebusianis frequentissimum.*

„ Grano con le reste più lunghe, con la spiga „ tendente al color celeste del Teatro Bottanico di Ga- „ sparo Bavino n. 372. I granelli sono grossi, e duri, e „ hanno del lucido: sono coloriti al di fuori e nell' inter- „ no di un blù pieno. Questo si trova con facilità nella „ Fiandra Francese; e ne dà moltissimo il Bresciano ".

Nell' Italia, oltre alla Puglia, si semina il Grano duro in alcune parti della Lombardia, e da qualche anno in qua se ne semina anche in Toscana solamente per uso di paste, e di semolino, non già per farne pane. Cosimo Trinci Pistojese a c. 364. del suo *Agricoltore sperimentato* divide i Grani che si seminano da noi particolarmente nel Pistojese, in Grani grossi, in Grani duri, e in grani gentili. Tra i grossi conta quello colla resta nera, il Ravanese grosso senza resta, il Bianchetto, il Mazzocchio, il Mazzocchino, e il Civitello tutti colla resta. Tra i duri il bianco, e rosso colla resta, che è buono solamente per uso di paste, e dice *vuol esser seminato anticipatamente, ed ama il Clima non molto freddo, la terra grossa e forte, ben lavorata e governata*. Tra i gentili enumera il Tosetto bianco senza resta, e la Cascola bianca colla resta; *fanno Grani bellissimi, e molto pesanti, da servirsene più per uso di paste che di pane*. Aggiugne il Tosetto rosso senza resta, il Grano rosso, la Cascola rossa, e il Grano gentile rosso dalla resta, chiamato montanino alpigiano.

Tutte però le fino a quì enumerate ſpecie di Grani duri, ſe per qualche anno ſi ſeminino in terreni ſimili a quelli del Diſtretto Fiorentino, ſi addomeſticano per così dire, ed in certa maniera mutando natura, producono granelli alquanto più groſſi di mole, ma qualche poco meno gravi non punto duri, non più traſparenti, nè dentro vetrini, ma per di fuori giallaſtri, e dentro ripieni di candidiſſima farina: in poche parole ceſſano d'eſſere Tritici, e diventano Siligini; anzichè nei terreni noſtri mai più riprenderanno la natura di Tritico, ma ſempre riterranno quella di Siligine. Queſta ſtrana metamorfoſi mi ſembrava già una novellina di Columella, e di Plinio, ma ultimamente coll'oculare iſpezione mi ſono aſſicurato, che ella ſegue certamente, e coſtantemente così, e ne riporterò più a baſſo le riprove.

Suppoſto adunque per vero, com' è veriſſimo, che il Tritico ſeminato in certi terreni, ed in certi climi, diventa Siligine, ſe ne deducono i ſeguenti corollarj.

I. Che la diſtinzione ſpecifica dei Tritici dalle Siligini, ſiſſata dai Bottanici, non ha fondamento reale in natura, ma è una ſemplice e mera varietà accidentale, dipendente dal clima, dal terreno, e dalla coltura.

II. Che la ſpecie vera, e archetipa è il Grano duro, cioè il Tritico, e che la Siligine è propriamente un vizio ed aborto del Tritico, come pronunziò Columella; ma per farle tutto il favore, in riguardo del benefizio grande che produce a noi Europei, la potremo coll'eſpreſſione Pliniana meno offenſiva, chiamare delizie del Tritico. Diſſi che il Tritico è la ſpecie archetipa, giacchè ſecondo tutti i riſcontri, i primi

mi uomini, che coltivassero Grano, furono gli abitatori dei climi, e paesi, nei quali non nasce altro, che Tritico, o sia Grano duro. In oltre i primi inventori del Grano, che si meritarono dalla grata posterità onori Divini, come Cerere in Sicilia, ed in Candia; ed Iside in Egitto, presero i semi del Tritico salvatico, che nasceva spontaneamente mescolato colle altre erbe in quei paesi, e per mezzo di diligente coltura ne ottennero Grano più grosso, e più bello, e ne cominciarono a far pane. Ora questo Grano salvatico in Italia non si trova, ma solamente in Egitto, in Sicilia, ed in Candia (1) dove non si raccoglie altro, che Grano duro.

III. Che delle tante specie subalterne del genere del Tritico, enumerate dai Bottanici, pochissime sussistono costantemente ed invariabilmente, ma la maggior parte sono varietà accidentali, dipendenti dalla coltura di quelle poche antiche specie di *Agriostari* o Grani salvatici, che gli antichi uomini intrapresero giudiziosamente a coltivare; potendosi adattare la medesima teoria a tutte quante le altre piante, che ora noi chiamiamo domestiche, e che sono l'oggetto dell' Agricoltura, e della Giardineria.

IV. che il Grano duro per l'alimento del corpo umano va preferito al Grano nostrale, o Siligine, se non nella bellezza, certamente per la sostanza, e per il suo più universale, e antico uso.

V. Finalmente, che il controverso Grano, essendo della razza del duro, contuttochè abbia occhio men bello, come si suol dire, cioè non sia di granelli grossi, e chiari, tuttavia è capace di somministrare all'uomo un alimento assai più sostanzioso, che ugal misura

B 4 di

(1) Honorii Belli Epist. ad Car. Clusinum in Clus. Rar. CCCXII.

di Grano nostrale, purchè sia macinato, e panizzato con quelle regole, che sono necessarie nel fare il pane di Gran duro.

DEI GRANI DURI

Di Sicilia.

§. II.

La Sicilia è stata sempre un paese fertilissimo di Grani, in modo tale che non solamente ha potuto supplire al nutrimento dei suoi già numerosissimi abitatori, ma ne ha sempre potuto dare agli abitatori delle altre Provincie: *Ex his* [*Frumenti*] *generibus* (scrisse Plinio) *quæ Romam invebuntur, leviſſimum eſt Gallicum, atque e Cherſoneſo advectum, quippe non excedunt in modium vicenas libras, ſi quis granum ipſum ponderet. Adiicit Sardum Selibras, Alexandrinum & trientes: hoc & Siculi pondus &c. Eſt & bimeſtre* [*Triticum*] *circa Thracium Ænum, quod quadrageſimo die, quam ſatum eſt matureſcit: mirumque nulli frumento plus eſſe ponderis, & furfuribus carere. Utitur eo & Sicilia, & Achaia, montuoſis utraque partibus; Euboea quoque circa Caryſtum* (1). " Fra i
„ generi di Grano, che in Roma sono introdotti, il più
„ leggiero di tutti è quello, che ci mandano le Gallie,
„ e il Chersoneso; poichè questi non passano le venti
„ libbre il moggio, quando anche si pesasse granello
„ per granello. Il Grano di Sardigna la metà più, l' Alessandrino un terzo: pesa l'istesso il Grano di Sicilia.
„ Vi

(1) Plinius Hist. Nat. lib. XVIII. cap. VII. pag. 463.

„ Vi è una ſpecie di Grano vicino al Seno Tracio, il
„ quale matura quaranta giorni dopo la ſementa, e ſi
„ chiama Tritico bimeſtre. La maraviglia ſi è, ch' egli
„ è più peſante di ogni altro, e non dà cruſca. Queſto
„ ſi ſpaccia per le parti montuoſe della Sicilia, e della
„ Achaja; ne fanno ancora un grand'uſo nell' Eubea
„ intorno alla Città Cariſto ". Non oſtante però che
la Sicilia ſia un' Iſola raccolta, e di non grandiſſima eſtenſione, tuttavia nel ſuo ſeno produce differentiſſime ſorte di Grano duro. Io ne feci vedere di ſopra una ſerie ricavata dall' Orto Cattolico del P. Cupani, ed ho ricercato nella Piazza di Livorno le moſtre di tutti i Grani duri, che vengono di Sicilia, e variano fra di loro nella bontà, e nella valuta ec.

DEL GRANO DURO

Nato in Toſcana.

§. III.

Da qualche anno in qua ſi ſono addati i noſtri Contadini a ſeminare il Grano duro foreſtiero, il quale rieſce belliſſimo, e dai Paſtaj vien pagato alquanto di più lo ſtajo, che il foreſtiero, o navigato, ſervendoſene per far Paſte. La ragione ſi è, che nei noſtri terreni il primo anno fa granelli aſſai più groſſi, e peſanti, più duri, più chiari, e traſparenti, ed in conſeguenza fa meno cruſca, e paſta aſſai più bianca, e tirante, che il navigato. Nel ſecondo anno i ſuoi granelli ſono groſſi è vero, ma non ſono tanto chiari e traſparenti,

ti, nè vetrini dentro, ma bianchicci, e per di fuori ticchiolati di colore gialliccio, simile a quello del Grano grosso nostrale. Nel terz' anno finalmante diventa Grano grosso come il nostrale, cioè non trasparente, e dentro bianco, e farinaceo. In questa Estate dell' Anno 1756. ho fatto le seguenti osservazioni sopra tre specie di Grano duro, che ha degenerato per essere di seconda e terza sementa.

Il primo era *Mazzocchio rosso*, ricolto in un Podere dei Signori Ronconi a Muscoli dietro a Fiesole, le di cui spighe avevano imposto in tre, ed in quattro, con reste nere, e peluria nera. Nella medesima spiga alcuni granelli erano appunto come quelli di *Ravanese rosso*, non pelosi, lisci, e pieni, ma meno duri; altri erano più duri, grinzosi, e dentro bianchi; altri finalmente erano parte trasparenti, e parte bianchi, e per conseguenza inugualmente duri.

Il secondo era *Mazzocchio bianco*, ricolto nel mio Podere di Querceto, con reste folte bianche, e con peluria bianca, sebbene il rigoglio lo fa direstare. I granelli erano più bianchi di quelli del suddetto *Mazzocchio rosso*, e nella medesima spiga mostravano simili varietà accidentali di durezza, e trasparenza.

Il terzo era *Grano duro*, o sia *Bianchella da far paste* del medesimo Podere, che impone in due ed in tre, con reste rosse e lunghe, con glume rosse e lustre. Le Spighe erano magre, ed i granelli più lunghi, e più streminziti, che quelli del suddetto *Mazzocchio rosso*, per la maggior parte duri e trasparenti, ma molti ve n'erano dei grinzuti, ed alquanti dei farinosi, e non trasparenti, simili alla *Bianchella* ordinaria.

An-

Anche nelle Spighe del *Gentile bianco* di Querceto, ne ho trovati molti granelli mezzi duri, e vetrini, ed alquanti dei rugosi. Notisi che la paglia del Grano duro per lo più dentro è piena, e perciò poco gradita per alimento dei Bestiami.

DEL GRANO DURO

e dei segni della sua perfezione, e bontà

§. IV.

Le più sicure regole, per conoscere il Grano duro buono dal cattivo, vanno prese dagli Scrittori di quei tempi, e di quei paesi, nei quali l'uso del Grano duro era universalissimo. Rifacendomi adunque dai Greci, ecco quello che ne lasciò scritto Galeno (1).

„ Fra i Grani i più nutrichevoli sono quelli che
„ hanno più densità, e che hanno la sostanza loro sì
„ compatta, e densa, e sì resistente, che appena si
„ stritolano a forza di denti. Questa specie di Grano
„ per aver i granelli di una piccola mole somministra
„ ai corpi un gran nutrimento, e gli stomachi agevol-
„ mente lo smaltiscono. I Grani poi, che hanno delle
„ qualità contrarie, e che facilmente col masticar si
„ rompono, e si sfarinano, nutriscono molto meno.
„ Che se ci sarà permesso di esaminare tanto l'uno,
„ che l'altro, verremo assicurati, che il Grano, che è più
„ duro e più compatto egli è ancora molto grave a pro-
„ porzione. I suoi granelli avranno un color più gial-
„ lo

(1) De Aliment. facult. lib. II. cap. II. pag. 9.

,, lo di quello ch'è friabile, cioè che masticandosi non reg-
,, ge tanto alla forza dei denti. Per bene esaminare la
,, natura dell'uno, e dell'altro, non basta il gettarvi gli
,, occhi sopra; bisogna ancora romperlo coi denti e
,, disfarlo in bocca riducendolo in pasta; poichè molti
,, di quei granelli, che al di fuori appariscono molto
,, gialli, e duri, e densi si trovano alla pruova interna-
,, mente bianchi, delicati, e quasi morbidi ". E nel
libro del vitto attenuante soggiugne. " Nei Grani vi è
,, una gran diversità; poichè quello, che è pesante, e
,, denso, e giallo al di dentro; nutrisce a dismisura, e
,, somministra un sugo denso, e tenace. Al contrario
,, poi quello, che è più leggiero, bianco, e non re-
,, sistente, nutrisce meno, e genera nei corpi un su-
,, go meno denso, e men viscoso ". Ecco il testimo-
nio di un altro Scrittore Greco. " Il Grano, che si
,, deve seminare scelghiamolo tozzo, granito bene, du-
,, ro, e liscio, o sia lustro uguale, e non ruvido pun-
,, to: e che abbia un color d'oro; e quello che è gu-
,, stosissimo, e gratissimo si conosce per tale dal Pa-
,, nificio (1) ".

Tra i Romani si qualificava la bontà del Grano du-
ro nel seguente modo. " Il Grano rosso quando egli è
,, stritolato se conserva internamente l'istesso suo bel
,, colore; dovrà da noi senza difficoltà stimarsi buono,
,, e perfetto ". Così pronunziò Columella (2).

E Plinio. *Optimum Granum quod rubet, & dentibus fractun eumdem habet colorem: deterius cui plus intus albi est*. " Il Grano di color rosso è veramente l'otti-
,, mo; il quale deve dentro conservar l'istesso colore,
,, quan-

(1) Vindan. inter Geoponic. Graecos lib. II. cap. XIII.
(2) De Re Rustica lib. II. cap. IX. pag. 428.

„ quando ſi ſtritola con i denti: inferiore è poi quello,
„ che internamente ritiene molto del bianco “.

Girolamo Cardano fu dell' iſteſſo ſentimento. “ Egli
„ vuole che ſi eſamini il peſo, e la conſiſtenza del Gra-
„ no; che ſi aſſaggi per ſentirne il guſto, e l' odore.
„ Imperciocchè tutti i Frumenti con le Biade, e Gra-
„ nella ſi rendono ſtimabili per il loro peſo, e ſi loda
„ ſempre quel Grano, che ſi trova più peſante, e che
„ nel colore mantenga un roſſo lucente, e chiaro, che
„ ſia ancora molto toſto, e che abbia il granello duro,
„ non così cedente quando ſi ſchiaccia, o ſi macina;
„ e non ſia punto aggrinzato, e ſtreminzito; e tutto
„ queſto ſi arriva a conoſcere ſe uno ſe lo mette fra
„ i denti per ſtritolarnelo “ (1).

E Renato Morò nel Comento, che fece alla Scuo-
la Salernitana ſtabilì l' iſteſſo, dicendo “ che il primo
„ genere del Grano è duro molto, e di una ſolidità par-
„ ticolare, di color giallo, che pende nel roſſo, tanto
„ al di fuori, che di dentro, e che ſupera gli altri in
„ peſo, ed in lucentezza, o traſparenza “ (2).

E ſecondo Zacuto Luſitano “ ottimo, e preferibile
„ agli altri ſarà quel Grano, che ſi trovi duro, grave,
„ con i granelli pieni, e tozzi; che reſiſta alla forza del
„ dente. Si vuole ancora che ſia pulito, ben vagliato,
„ ben mondo, e nel macinarlo ridotto bene in pol-
„ vere “ (3).

Dal Dodoneo finalmente ſi confermano le verità,
che ſul Grano ci laſciarono ſcritte gli Antichi. Egli par-
la così. “ Il Tritico duro, e grave, che con difficoltà
„ ſi rompe, e che par traſparente, ed ha un color roſ-
„ ſo

(1) Hyer. Cardan. de Sanit. trien. lib. II. cap. III. pag. 124.
(2) V. Cap. LXXVII. pag. 256.
(3) Lib. I. Hiſt. XXXII. dub. XXI. pag. 238.

„ so all'esterno, e che rotto internamente lo dimostra;
„ Da Columella si chiama *Robo*. Apparisce, ed è mi-
„ gliore di tutti gli altri; perchè è molto più lucido,
„ più chiaro, e più pesante " (1).

Contrario a queste autorità parrebbe il seguente passo di Pier Crescenzio, il quale sostiene, " che il Fru-
„ mento, o Tritico grosso, rotondo, o sia rosso, o sia
„ bianco, o sia lucido, riesca poco buono; e che la
„ pasta che se ne ricava non sia tenace, e che il pane
„ che di quella si forma non rilevi " (2). Ma si avverta che Pier Crescenzio scrisse in tempo, che ne' suoi paesi non si usava più il Gran duro per far pane, e perciò egli non ne potendo avere idea veruna, si regolò sulle qualità del Grano nostrale allora solamente usato, le quali sono quasi contrarie a quelle del Grano duro: perciò la di lui decisione è mal fondata, e non merita alcuna considerazione.

Quindi ne risulta, che le due scelte del Grano duro controverso, da me specificate coi nomi di *buono*, ed *inferiore*, corrispondono esattamente (salvo il colore scuro dell' *inferiore* dipendente dall'età come si proverà in appresso) alle segnature del Grano duro buono, e sano, e perciò non si devono per verun motivo dichiarare cattive, e malsane.

UTI-

(1) Rembertus Dodoneus Histor. Frument. &c. cap. I. pag. 22.
(2) De Agricult. lib. III. pag. 213.

UTILITA' DEL GRANO DURO

Per far paste.

§. V.

La sostanza compatta e fissa del Grano duro, fa sì, che essendo ridotto in polvere per mezzo della macina, come si dice, a Brillo, impastato coll' acqua, e agitato per molto tempo per via della Gramola, forma una pasta tenace, e tirante. Galeno descrisse questa tenacità così · " Voi vedrete, che la massa di questi ,, (cioè dei pani fatti di pura farina di Grano duro) ,, è molto tenace, e viscosa; di modo che stesa o tirata con difficoltà si strappa; ed è questa la proprie- ,, tà delle sostanze tenaci, e lente (1). Questa tenacità di pasta, e resistenza a strapparsi, ha dato motivo nei bassi tempi all' invenzione utilissima delle paste fini all' uso di Caglieri, le quali col solo Grano nostrale non si possono fare, comecchè la di lui pasta stianta, e si rompe troppo facilmente. Gli antichi non ne sapevano fare del Grano duro altro che il pane, e la *Simila*, o *Similagine*, cioè *Semolino*: " *Similago*, dice ,, Plinio, *ex Tritico fit laudatissima*. Dal Tritico si for- ,, ma la Similagine la più lodevole "; ed altrove: *Ægyptum Similaginem conficitur in Tritico suo nequaquam Italicæ parem*. L' Egitto fa col suo Grano, o Tri- ,, tico il Semolino, non già paragonabile all' Italiano (2).

,, I Gre-

(1) De Alim. Facult. Lib. II. cap. II.
(2) Nat. Hist. L. XVIII. cap. XIX.

„ I Greci la chiamavano Σεμίδαλις, e ne conſervarono „ l' uſo, dimenticatoſi fra gl' Italiani dei baſſi tempi.

Amato Luſitano nel ſuo Comentario ſopra Dioſcoride notò " che vi è una ſeconda ſpecie di pane, che „ ſi direbbe Similaginea, perchè ve lo dà la Similagi-„ ne; e queſta è una farina di Grano, non così pura, „ o perfetta, la quale ci vien portata dai Greci, e dai „ Turchi. Ella è una ſpecie di farina granelloſa bian-„ chiſſima, ſimile alla rena, che Simila, Semola, e Se-„ molino è nominata (1).

I Franceſi altresì la facevano venire d' Italia, poichè Carlo Stefano dice. " Item, io parlerò di un' altra „ farina, che gl' Italiani appellano Semolino, e Semola, „ la quale è farina di un Grano ſquiſitiſſimo, dai Lati-„ ni nominata *Simila*, o *Similago*. Noi ne' noſtri Paeſi „ non ne abbiamo. Queſta ci vien condotta dall' Italia, „ e da Napoli principalmente: non per farne pane, ma „ per cuocerla nel brodo di carne, e come una pap-„ pa: Ella è ſottile quanto il fior di farina, non così „ bianca; ma di un color gialliccio. Ella è guſtoſa mol-„ to, e nutriſce a maraviglia bene ". *Item une autre farine que les Italiens &c.* (2) Si può anche vedere quello che dice del Semolino Marcello Virgilio nel ſuo Comento a Dioſcoride (3), e il Dalecampio nella Storia Univerſale delle Piante ſtampata in Lione (4)

In quanto alle Paſte non pare, che gli antichi Greci, e Romani le conoſceſſero, a riſerva delle Laſagne, che forſe chiamavano Ἴτρια, e Ῥύμματα, rammentati da Galeno, ed i Romani *Lagana*. L' invenzione pare dei

(1) Enarrat. in Dioſcor. Lib. II. Enar. 80. pag. 218.
(2) Agriculture & Maiſon Ruſtique l. 5. c. 20. pag. 312.
(3) Lib. II. c. LXXVI. pag. 112.
(4) Lib. IV. c. I. pag. 379.

dei baſſi tempi; ma non mi è riuſcito trovarne notizia più antica del 1338., nel qual tempo un certo Maeſtro Barnaba (de Riatinis) di Reggio di Modena ſcriſſe un libro intitolato: *Compendium de Naturis, & proprietatibus Alimentorum*; il di cui Teſto a penna ſi conſerva nel Codice Membranaceo LXXXVI. della Claſſe XV. dei Manoſcritti della Biblioteca Magliabechiana. Ivi adunque fa un Capitolo a poſta dei *Tri*, (cioè dei Vermicelli) e dice. " Il *Tri* preſſo del volgo ha diverſe „ ſignificazioni. Fra certi popoli vale l'iſteſſo, che *Tria*, „ o tre, ma fra certi altri come ſono i Toſcani, Ver„ micelli, che alcuni come i Bologneſi nominarono „ Orati, che ſono queſt' iſteſſi dei Veneziani i Minutelli „ e quelli di Reggio gli chiamano Fermentini, ed i „ Mantovani Pancardelle ". *Tri vulgariter habet diverſa vocabula; a quibuſdam enim dicitur Tria, ut a Contanis* (forſe *Anconitanis*); *a quibuſdam Vermicelli, ut a Thuſcis; a quibuſdam Orati, ut a Bononienſibus, a quibuſdam Minutelli ut a Ven.* (*Venetis*,) *& a quibuſdam Fermentini, ut a Reg.* (Regienſibus); *& a quibuſdam Pancardelle, ut a Mant.* (*Mantuanis*) *&c.*

DELLE ALTERAZIONI CAGIONATE NEI GRANI

Dal Terreno, e dalle Meteore.

---

§. VI.

Chiunque ha qualche pratica della Campagna, non può ignorare, che le diverſe qualità dei terreni, dei lavori, dei governi, e altresì le diverſe qualità dell'aria,

e delle meteore, cagionino nei Grani alterazioni grandissime di peso, e di bontà. Tuttavia se alcuno restasse ancora in dubbio, si potrà sincerare col vedere notate da Plinio (1) le differenze di peso, che passavano tra i diversi Grani, che si vendevano a suo tempo nella piazza di Roma. Una simile differenza aveva notato Teofrasto nei Grani, che si vendevano nella pubblica piazza d'Atene, con queste parole: " Molti sono i ge-
„ neri dei Grani, che dai luoghi sortiscono i loro co-
„ gnomi; come per esempio sono l'Affricano, il Pon-
„ tico, il Tracio, l'Assirio, l'Egiziano, il Siciliano;
„ i quali fra di loro differiscono nel colore, nella gros-
„ sezza, nell'apparenza, e proprietà. Nutrisce, e più
„ degli altri dà del vigore quello, che dalla Sicilia è tra-
„ sportato in Grecia; ma più grave di tutti lo produce
„ la Beozia (2).

L' istesso Naturalista in conferma di quanto ei stabilisce su tal proposito soggiugne. " Per dir tutto in
„ breve: i cibi si conoscono, o si dichiarano come fa-
„ cili, o difficili a digerirsi, ed a mutarsi in sangue
„ buono; tanto rispetto a noi, quanto agli altri di tem-
„ peramento diverso dal nostro; secondo la differenza,
„ che ricevono dall'aria, e dal terreno. Conciossiachè
„ le produzioni nate in luoghi dove spirano le arie pla-
„ cide, e dove le terre sono assottigliate, facilmente si
„ digeriscono. Quelle che vengono coltivate nei terre-
„ ni sottoposti all'acque, ed ai geli, con difficoltà si so-
„ gliono digerire; perchè nutriscono soverchiamente,
„ e somministrano troppo vigore. Perciò tra i frumen-
„ ti, che in Atene di fuori sono condotti; il Grano di
„ Si-

(1) Natur. Hist. lib. XVIII. cap. VII. pag. 463.
(2) Theophrast. Hist. Plant. lib. VIII. c. II.

„ Sicilia si giudica fuor di modo nutritivo, e dopo di
„ questo il Beozio, che più tardi si raccoglie (1).

„ E la raccolta sarà corrispondente alle disposizio-
„ ni dell'annata; e tutte le cose, che si ricavano dal col-
„ tivare, fruttificano secondo l'ordine del venire, e del
„ maturare, o più presto, o più tardi. Poichè l'aria
„ non ha mai la minore influenza sopra dei vegetabili.
„ E volendo noi, potremo avvertire, che ve l'ha gran-
„ dissima; per esser tutte le cose create involte nell'aria,
„ che le circonda. E comechè i semi, e le piante pro-
„ vano le inclemenze dell'aria, che sono esposte al fu-
„ rore delle tempeste, alle forze dei venti, e de' ghiac-
„ ci; seguiteranno quando sono nascenti, e tenere quel-
„ le disposizioni, che queste in loro imprimono. La-
„ onde si verifica sempre quel proverbio. L'anno dà il
„ frutto, e non lo dà la terra ". *Annus fructificat, non tellus* (2).

Egli torna a ripetere con altre pruove l'istesse proposizioni, dicendo ": che nei diversi generi di Frumen-
„ to succedano dei cambiamenti, (vedendosi che da
„ una sorte, o di Grano, o di Orzo ne nasce un'altra)
„ non vi è da farsene maraviglia; osservandosi l'istesso
„ nelle altre Piante, ed Erbe, che una volta o l'altra
„ germogliano, e fruttificano differentemente. Comechè
„ il Cielo, le stagioni, il nutrimento, e ciò di già si dis-
„ se, producon sempre delle alterazioni, sì negli Ani-
„ mali, come nelle Piante. Che esse mutino di appa-
„ renza per la ragione del nutrimento, che diversifichi
„ o nella sua qualità, o nella sua quantità noi lo deter-
„ miniamo per indubitato " (3).

C 2 Tra

(1) Theophrast. Hist. Plant. lib. VIII. cap. IV.
(2) Theophr. de Caus. Plant. Lib. III. c. XXIX.
(3) Ibid. Lib. IV. cap. VI.

Tra i moderni poi Carlo Stefano ha regiſtrato le differenze di groſſezza, e di bontà, che paſſa fra i Grani di diverſe Provincie della Francia (1).

Le ragioni di queſte differenze ſono così avvertite dagli Scrittori. Dal lodato Teofraſto ſiamo accertati (2) „ che un terreno differiſce dall' altro, come parimente „ un clima è buono per la conſervazione, e vantaggio „ delle ſemente; quanto un altro ſarà capace di cor- „ romperle “: ed è veriſſimo quello che ſcriſſe Piero Creſcenzio “ che il Grano, che naſce in terreno graſſo, „ è molto più groſſo, e più peſante, e di un miglior „ nutrimento: quello poi che naſce in terre magre è „ tutto l' oppoſto “ (3).

Conviene adunque attendere i giuſti conſigli del Cardano, il quale vuole “ che il Pane ognun procuri „ di farſelo del miglior Grano: ma che non ci ſarà „ permeſſo di averlo da qualunque paeſe, nè da qua- „ lunque terreno: nè lo poſſiamo ſperare da tutti i ſe- „ minati medeſimi; nè tampoco in ogni tempo, o da „ qualunque granajo. I Grani, le Biade non differiſco- „ no tanto poco tra loro; noi lo veggiamo; alcuni per „ verità ſono buoni, ma altri ſono perfetti. Si ſa che „ il Grano dell' Italia è più ſtimabile, e migliore del „ Siciliano, e queſto del Germanico, e del Gallico. „ E di queſti medeſimi ſiamo avvertiti, e convinti, che „ ſecondo la natura differente de' luoghi, uno ſupera „ l' altro nella bontà. Il Grano per eſempio della col- „ lina in un paeſe rieſcirà più pregevole di quello del- „ le pianure; per eſſer più eſpoſto a certi venti ſalute- „ voli, e meno oltraggiato dalle male influenze mortifican-

(1) Agriculture, & Maiſon Ruſtique lib. V. cap. XX.
(2) Theophraſt. Hiſt. Plant. lib. VIII. cap. X.
(3) De Agricult. lib. II. pag. 113.

„ ficanti, e quello che produce un terreno asciutto sa-
„ rà preferito a quello, che si miete ne' campi umidi.
„ Diverso ancora si osserverà il Grano nato, e raccol-
„ to nelle terre grasse, e asciutte, da questo, che ger-
„ moglia in campagne fertili, e pingui. Il primo sarà
„ formato di parti più sottili, e più gracili; e facilmen-
„ te si muta, e giugne al suo termine, ma nutrisce me-
„ no; come segue di tutte le altre cose, che nascono
„ in luoghi, o terre riarse, che mancano d' un certo
„ pingue nutrimento, nelle quali il Grano diventa bia-
„ co, e delicato: ma l'altro poi che nasce in luoghi fer-
„ tili, e grassi, ajutato da un copioso nutrimento, e di
„ sostanza; si riduce compatto, pesante, e molto nu-
„ trichevole; com' è giusto quello, che nasce in luoghi
„ calidi. Il Grano poi, che nasce in luoghi freddi non
„ è composto di parti molto solide; ed è di poco nu-
„ trimento: e quello che vegeta nelle campagne palu-
„ dose poco, o nulla nutrisce, e ingenera un sangue
„ viziato " (1).

Dal fin qui esposto ne risulta, che quelle porzioni del controverso Grano, che io distinsi coi nomi di *buo-no*, ed *inferiore*, riconoscono la magrezza, e piccolezza dei loro granelli, non da altra ragione, che dal terreno, e dalle meteore, e perciò renderanno meno midolla farinosa, e più corteccia furfuracea, o sia di crusca, che non renderebbe un medesimo peso di altro Grano duro di granelli più grossi, e più nutriti. Questa costituzione poi farà sì, che dette due sorte di Grano messe in piazza, saranno meno richieste, e saranno pagate minor prezzo, che l'altro Grano di granelli più grossi, a proporzione della minor farina che si giudica di poterne ricavare, poichè universalmente si compra il Grano

C 3 collo

(1) Hyeron. Cardan. de Sanit. tuenda lib. II. cap. III. pag. 124.

collo scopo principale di avere la farina, la dicui maggiore, o minore quantità, bontà, e bellezza, fa diversificare lo smercio, ed il prezzo del Grano. Questa medesima regola si osserva per comun consenso degli uomini nel contrattare qualunque altro frutto, o prodotto dalla terra; poichè i più grossi, più belli, e meglio nutriti, restano sempre venduti più presto, e per maggior prezzo degl' inferiori in mole, ed in bellezza. Non ne segue per altro, che i prodotti della terra di qualunque genere, e specialmente i Grani piccoli, e poco nutriti, o come si dice, magri e streminziti, debbano assolutamente riputarsi per malsani, e come tali debbano condannarsi, e proibirsi da chi providamente invigila alla custodia della pubblica sanità; e neppure merita la pena, che ne sia regolato, e limitato il prezzo; poichè in un capo di commercio così universale, gli uomini sanno benissimo, e per pura, e sicura pratica, proporzionare il prezzo alla bellezza, ed al peso dei Grani.

DELLE ALTERAZIONI NEL GRANO DURO

Cagionate dall' età.

§. VII.

Due sono le alterazioni essenziali, che può soffrire il Grano duro, per cagione della vecchiaja; la prima cioè di perdere la sua fecondità, o forza di germogliare, l' altra di ridurlo inetto a somministrare l' alimento salubre al corpo umano; ed anche di queste alterazioni bi-

bisogna prendere regola dagli Scrittori di quei paesi, dove il Grano duro è usitato.

In quanto alla prima adunque, cioè al perdere la fecondità, così pensarono gli antichi. " Il Grano per-
,, chè nasca bene, *dice Teofrasto*, e perchè tutto dia
,, una raccolta buona, si crede necessario, che quello,
,, che si semina non abbia più d' un anno. Il seme di
,, un anno riesce il più perfetto. Se egli sarà di due an-
,, ni si sperimenterà di poca rendita, pessimo poi tro-
,, veremo il seme di tre. Quello poi, che passa questo
,, limite, quasi sempre si riduce sterile, contuttochè
,, per pane, ed altre materie cibarie sia molto idoneo.
,, E per verità noi veggiamo, che la natura ha con-
,, cesso a tutte le cose create un termine; passato il
,, quale manca alle medesime la forza generativa: ben-
,, chè questa si osserva, che viene a mancare nell' istes-
,, sa specie, ad alcuni prima, ad altri dopo. Perciò non
,, è maraviglia, se in certo luogo della Cappadocia chia-
,, mato Pietra, i Grani si conservano fecondi per qua-
,, rant' anni; e raccontano, che infino a questo tempo
,, lo trovano molto convenevole per seme, perchè ger-
,, mina bene come gli altri. Che il sessagenario, e il set-
,, tuagenario sia molto a proposito pel nostro nutri-
,, mento, e per varie sorti di cibi, non se ne du-
,, bita " (1).

Al sentimento di Teofrasto si uniformano il Vendanio, e Plinio. Quello parla così (2). " Il seme d' un
,, anno è l' ottimo, il biennio non tanto buono; più
,, vecchio poi non germoglia, non vegeta ". Le parole di Plinio sono queste. *Semen optimum anniculum, bimum deterius, trimum pessimum, ultra sterile; & in uno*

C 4 *omnium*

(1) Theophrast. Hist. Plant. lib. VIII. cap. II.
(2) Vindan. inter Geopon. Græcos lib. II. cap. XIV. pag. 23.

omnium definita ratio est. Quod in ima area subsedit, ad semen reservandum est, id enim optimum, quoniam gravissimum, neque alio modo utilius discernitur -- optimum Granum quod rubet, & dentibus fractum eumdem habet colorem; deterius cui plus intus albi est (1) cioè. " L'ot-
" timo seme non ha mai più d'un anno, se ne avrà due
" sarà poco buono. Il Grano di tre anni è per seminarsi
" il pessimo: oltre questo termine è sterile; e la ragio-
" ne, che vale per un genere, val per tutti: si conser-
" vi per seme quella sorta di Grano, che sull'aja si tro-
" va il più a fondo: essendo questo il migliore di tut-
" to il resto, perchè è il più grave. Nè vi è altro mo-
" do di conoscere, e mettere a parte il più utile. Ot-
" timo Grano è quello ancora, che dà nel rosso, che
" rotto con i denti apparisce del colore istesso; ma
" l'altro che stritolandosi dentro si scorge bianco, è
" meno apprezzato ". Simili insegnamenti ce gli ha lasciati Piero Crescenzio. Egli chiama " nuovo, il Gra-
" no raccolto di fresco, cioè quello di un anno, o di
" minor tempo. Il più idoneo nutrimento si ottiene da
" questo, e si scelga questo per seme. Il più vecchio
" non nutrisce così bene, e seminandolo, o non nasce,
" o nascendo viene fuori a stento " [*Frumentum quoddam est novum &c.*] (2).

Non ostante però queste autorità, l'esperienza ha fatto vedere, che il controverso Grano non ha perduta la sua forza vegetabile, poichè è nato felicemente, per quanto vengo assicurato da persona degna di fede.

In quanto poi all' altra alterazione, che per l' età può soffrire il Grano duro, cioè di ridursi inetto a somministrare alimento salubre al corpo umano, ecco quel-
lo

(1) Plin. Hist. Nat. lib. XVIII. cap. XXIII. pag. 480.
(2) Petr. Cresc. de Agricult. lib II. pag. 113

lo che ne dicono gli *S*crittori. " Che il Frumento
„ quando invecchia muta di colore, e diventa nero
„ molto, ed amaro " (1).

„ Il Grano che ſi ripone per noſtro cibo, o perchè
„ ſi ſerbi per ſeme, ſecondo Teofraſto, ſi mantiene
„ fecondo, al più, fino al quart'anno. Vi ſono molte
„ coſe, che a ſimiglianza del Grano eſſendo buone per
„ cibarſene, durano ſenza andar male qualche anno; e
„ ciò non ſenza ragione. Poichè negli animali ancora
„ la virtù di generare, ſi perde; ma più proprio per
„ la germinazione è il ſeme di un anno, che il novello
„ per eſſer rimaſto dopo una lunga preſſione ſopra,
„ come incotto ". Io ſuppongo che il colore ſcuro nel
controverſo Grano dipenda dalla vecchiaja, conforme
mi hanno detto i pratici Granajoli, ma potrebbe anch'
eſſere una razza particolare di Grano di tal colore,
poichè ſi legge nei medeſimi Geoponici " che nel me-
„ ſe di Marzo convien ſeminare il Grano bianco nomi-
„ nato il Sitonio, ed il più nero, e lunghetto, che chia-
„ mano l'Aleſſandrino " (2). E preſſo Plinio *Cyprium
Frumentum fuſcum eſt panemque nigrum facit, itaque mi-
ſcetur Alexandrinum candidum*. " Il Pane dell'Iſola di
„ Cipro è di color bruno, e fa un Pane, che è nero,
„ perciò vuol eſſer meſcolato col Grano di Aleſſandria,
„ il quale è candido " (3).

Dei pregiudizj del Grano per la panizzazione così
diſcorre il Cardano. " Il Grano ſia d'un'età di mez-
„ zo, il nuovo non è mai lodato, molto meno il vec-
„ chio, il nuovo malamente ſi digeriſce per eſſer trop-
„ po umido, e viſcoſo. Sicchè ingenera dei flati, e
„ dei

(1) Terentius inter Geopon. Græc. lib. II. Cap. XXV.
(2) Geopon. Græc. Lib. III. cap. III.
(3) Plin. Hiſt. Nat. lib. XVIII. cap. VII.

„ dei rugiti nel ventre; il vecchio poi quando è tanto „ profciugato non ti nutrifce " (1). Chiffifia converrà che il Grano quanto meno è vecchio, tanto miglior Pane faccia, ma non accorderà, che il Pane di Grano molto vecchio, non dia punto d' alimento, o fia malfano, maffime coll' autorità fopraccitata di Teofrafto, ed ogni qualvolta Caftor Durante a c. 203. del fuo Erbario nuovo lafciò fcritto: *il Pane di Grano vecchio è utile per quelli che patifcono il fluffo del ventre*. In un magazzino della Cittadella di Metz il Grano fi confervò buoniffimo, e panizzabile dal 1578. al 1707.: altri efempj di lunga confervazione del Grano vedanfi appreffo di Natal Chomel *Dictionaire Oeconomique T. I. pag.* 105. e Bart. Intieri *Difcorfo della perfetta confervazione del Grano pag.* 12.

DEL CONSERVARE IL GRANO

Nelle Buche.

§. VIII.

Ridotto, che fu il Grano di una sì grande ed univerfale neceffità per il genere umano, penfarono ben prefto gli uomini ad inventare i modi di lungamente confervarlo per le occorrenze; ma per il noftro propofito conviene efaminare quello che fu praticato prima che altrove nell' Afia, in terreni di Tufo. Ivi adunque fi principiò a fcavare delle buche a ufo di pozzi, o caverne; e vi fi riponeva il Grano; ed eccone le riprove: *Qui-*

(1) De *Sanit. tuenda* Lib. II. cap. III.

Quidam Granaria habent sub terris, speluncas vocant; Σειρὺς; *ut in Cappadocia, ac Thracia, alia in Hispania citeriore puteos, ut in Agro Carthaginiensi, & Oscensi. Horum solum paleis substernunt, & curant, ne humor, aut aer tangere possint, nisi cum promitur ad usum -- sic conditum Triticum manet, vel annos quinquaginta.* " Alcuni hanno
„ i Granaj sotterra, che gli chiamano spelonche, o Σείρους
„ come nella Cappadocia, e nella Tracia. Diversi sono
„ quelli della Spagna Citeriore, che hanno la figura di
„ pozzi; i quali si veggono formati in tal guisa nella
„ campagna Cartaginese, e nell' Osca. Vi fanno in que-
„ sti degli strati di paglia -- procurano, che l'umido
„ non vi penetri, nè che vi passi l'aria, se non allora
„ quando si deono scuoprire per i bisogni. In cotal
„ maniera il Grano riposto si conserva bene per una
„ quarantina di anni " (1). Il medesimo ripete Pier Crescenzio nella sua Agricoltura latina, e dice. *Alii puteos faciunt, horum solum & latera paleis substernunt.* Cioè.
„ Altri fanno dei pozzi, e dalle latora pongono paglia,
„ e così di sotto, acciocchè alcuno umore, o aria non
„ vi possa entrare se non quando bisogna per usare " (2). Quinto Curzio dice, che nelle valli del Fiume Oxo dell' esercito di Alessandro Magno. *Tritici nihil aut admodum exiguum reperiebatur: Siros vocant Barbari, quos ita solerter abscondunt, ut nisi qui defoderint invenire non possunt.* " Quel Grano, che si trovava era ben poco.
„ Talvolta non fu possibile di trovarne un granello. I
„ Barbari chiamano *Siri* le buche da Grano, nelle quali
„ con tanta malizia lo nascondono, che se a forza di
„ molto scavare non s' incontrasse il pozzo dove è na-
„ sco-

(1) Varro de Re Rust. lib. I. c. LII. &c. Il medesimo attesta Plin. Hist. Nat. Lib. XVIII. cap. XXX.
(2) P. Cresc. Lib. III. cap. III.

„ fcofto non fi troverebbe giammai “. Varrone foggiugne. *Sub terra, qui habent frumentum in iis, quos vocant* Σειρὲς, *quod cum periculo introitur recenti apertione, ita ut quibufdam fit interclufa anima, aliquanto poft promere, quam operueris oportet* (1). “ Coloro, che cuftodifcono il Grano fotto terra, dentro le Buche nomi-
„ nate *Siri*, fi guardino dalle medefime quando fono
„ aperte di poco; poichè vi è da incorrere in dei pe-
„ ricoli: vi fono degli efempi di alcuni, che nel calarfi
„ nelle Buche fi fono fentiti levar il refpiro, e vi fono
„ morti. Sicchè volendo metter fuora il Grano rifer-
„ rato è neceffario qualche tempo avanti l' aprirle, per
„ dar loro uno sfogo “. La particolarità delle foffocanti efalazioni dei Siri fubito aperti comprova, ch' effi erano Buche da Grano, tali quali quelle, che fi ufano di prefente in varie parti della Tofcana, fcavate nel Tufo. Columella così parla delle Buche, o Foffe. *Sed id genus Horrei quod fcripfimus, nifi fit in ficca pofitione Villæ, quodvis granum robuftiffimum corrumpit fitu, qui fi nullus adfit, poffunt etiam defoffa frumenta fervari, ficut trafmarinis quibufdam provinciis, ubi puteorum in modum, quos appellant Siros, exhaufta humus, editos a fe fructus recipit. Sed in noftris regionibus, quæ redundant uligine magis illam pofitionem penfilis Horrei -- probamus* (2). “ Ma quefta forte di Granajo fecondo quello
„ che fi fcriffe, fe non refta efpofta ai venti frefchi
„ afciutti, lafcia corrompere per quel fito che getta
„ fuori, qualunque fpecie di Grano che vi fi pone,
„ benchè fia duro, vigorofo, e fano; il quale non fen-
„ tendofi, poffono in effi confervarfi i Grani infoffati;
„ ficcome ufano in alcune Provincie di là dal mare,
„ do-

(1) De Re Ruft. lib. I. cap. LXIII.
(2) De Re Ruftica lib. I. c. VI. pag. 405.

„ dove si fanno come tanti pozzi scavandosi la terra, „ la quale si può dir che riceva, e conservi i frutti, che „ ha somministrati una volta. Ma nei nostri Paesi si ap- „ proverà sempre più la maniera di fabbricare i Granaj „ pensili: poichè le nostre terre ne' fondi sono umidis- „ sime “. L'espressione di Columella *corrumpit situ* viene schiarita da due altre sue simili a questa: *Nec unquam situm, aut mucorem contrhait* (1). *Ne situ pecora mucorem contrahant* (2). Così Plinio disse: *pessimum esse crocum quod situm redolet*, (3) e Virgilio

- - - - - - quæ nunc hos ire per umbras
Per loca senta situ cogunt noctemque profundam (4).

Ognun vede che la parola *Situs* in questo proposito significa per l'appunto quello che noi chiamiamo *Sito di buca*, il quale è proprio dei luoghi rinchiusi, o sotterranei, dove un'aria impregnata di vapori acquosi mescolati con qualche esalazione si trattiene per del tempo, e per così dire impaludisce, senza essere agitata dal vento, o mutata per la sostituzione di nuova aria. Più o meno acuto riesce questo sito di buca, a misura che più o meno umidità si trova nel vano della buca, o vi trasudi dalle pareti, o vi si accagli sopra per la freschezza del luogo; e appunto per impedire al Grano il contatto umido del fondo, e delle pareti della buca, vi si suol fare una fodera di cordoni di paglia di Segale. A dispetto di questa cautela, l'umidità spesse volte è tanta, che si comunica per lo meno alla minuta polvere di terra e di altre differentissime sostanze, che sta mescolata col Gra-

(1) De Re Rust. Lib. XII. cap. XVII.
(2) Lib. XII. c. IV.
(3) Hist. Nat. l. XX. c. VI.
(4) Æneid. lib. VI. v. 461.

Grano, ed attaccata tenacemente alla di lui corteccia. Questa polvere incorporando l'umido rigonfia, ribolle, e sprigiona molti differentissimi sali, i quali nuotando nell'aria vaporsa della buca, sono capaci d'intercludere la respirazione a chi vi si affaccia subito che sia aperta, e presentano alle nostre narici una sensazione spiacevole, di odore indefinibile, per il complesso di tanti odori che lo compongono; perciò nel nostro idioma viene distinto da ogni altro fetore, col nome di *Sito di buca*, e riesce di un grado alquanto più debole del *Sito di Tanfo*, dipendente dalla combinazione della *muffa*.

Nei nostrl paesi, che per lo meno in certe stagioni sono assai più umidi, non è cosa lodevolissima il fare i Siri, e le buche sotterranee, come giudiziosamente avvertì Columella; poichè i nostri terreni hanno sempre incorporata qualche umidità, che se non altro, trapela per i combagiamenti degli Strati anche di tufo nel loro interno secchissimi, come io bastantemente ho mostrato nelle relazioni dei miei Viaggi. Quindi ne segue che nella maggior parte delle buche di Toscana, sì pubbliche che private, massime della Campagna, il Grano con facilità grande concepisce il sito di buca più, o meno acuto; perciò questo sito di buca è notissimo nel paese, ma non pregiudica punto allo smercio del Grano, il quale benchè fetente di buca, viene comunemente panizzato, e consumato, come la quotidiana esperienza ci fa vedere.

Il controverso Grano duro ha preso ancor esso il descritto sito di buca, che tale mi è parso, a riserva che badandovi attentamente, vi si scuopre un certo siterello di più, dipendente, credo io, dal mescuglio dei granelli, che distinsi col nome di *cattivi*, i quali supponendosi scelti, e levati, resterebbe l'altro Grano, e buono,

ed

ed inferiore col solo sito di buca, e perciò non si dovrebbe in veruna maniera condannare, o impedirsene la panizazzione, sull' esempio universale di tanto altro, che giornalmente si panizza impunemente, contuttochè appesti di sito di buca.

Se tutto questo controverso Grano fosse un solo e continuato corpo, alcune porzioni del quale fossero cattive, altre buone, o indifferenti, non si potrebbe accordare che andasse condannato tutto intiero, sull' esempio quotidiano di tante sorte di frutti; dei Caci, dei Presciutti ec. bacati, o in altra maniera viziati, i quali scemano assai di prezzo, ma pure si vendono, si smerciano, e si consumano impunemente, usando prima la cautela di separare, e levare la parte viziata. Ora nel caso nostro di un aggregato di molti corpi, ventuno dei quali sono buoni, o indifferenti, ed uno solo è cattivo, e si può con somma facilità scegliere, e separare dal consorzio dei buoni, non vi resta motivo alcuno di condannare tutto intiero l' aggregato, e distruggerlo come nocivo alla sanità dell' uomo. In verità levato che sia il Grano cattivo, l' altro resta buono, e panizzabile, sebbene riterrà l' acquisitizio sito di buca, il quale per la quotidiana esperienza rende il pane meno grato, ma non già nocivo alla sanità dell' uomo, e al più disgusterà un poco qualche stomaco delicato, a cui sarà necessario astenersi da tal pane, e cibarsi di quello che non sita. Mi è stato necessario appellare alla quotidiana esperienza, poichè negli Autori non ho trovato niente in proposito del sito di buca. Solamente Girolamo Cardano notò quanto appresso: “ Il gusto o sapore del Grano ,, scuoprirà (siccome l' odore) di che natura egli è: ,, poichè quello, che è puzzolente, e spiacevole al gusto, ,, si manifesta di un sugo non buono, e dev' esse-

,, re

„ re di una difficile concozione “. *Guſtus quoque &c.* (1). Non è certo ſe il Cardano colle parole *quod graveolens eſt, & guſtui injucunditatem affert* intenda del ſito di buca, al quale non ſi conviene un'eſpreſſione sì forte, o piuttoſto del Grano riſcaldato, del muffito, e ſimili: ma ciò nonoſtante dice, che tal Grano *mali ſucci eſt, & difficulter concoquitur;* volendo dire che non ſi conviene ai corpi morboſi, e di ſtomaco debole, ma per i robuſti, ed atletici riuſcirà ſano, o indifferente.

DEL PANE DI GRANO DURO

E ſue qualità.

§. IX.

Non ho avuto ſufficiente ozio per mettere al pulito queſto paragrafo, e ſolamente ho notato le ſeguenti concludentiſſime autorità.

La prima è di Galeno, il quale da Medico oſſervatore notò, ed avvertì, “ che ſiccome non ſi dee, par- „ landoſi del mele, così aſſolutamente pronunziare, „ che egli ſia o ſalutifero, o malſano --: nell'iſteſſa ma- „ niera dobbiamo regolarci quando ſi diſcorre di pane. . „ Tutto queſto depende da varie circoſtanze; ſapen- „ doſi per eſempio che per gli Atleti, e per i gran fa- „ ticanti, il pane più idoneo è quello, che non è tan- „ to cotto, e che non lievita molto. Perciò a chi fa „ una vita privata, e comoda; il pane che ha ben lie- „ vitato, e che è ſtato in forno tutto il ſuo tempo „ e re-

(1) De Sanit. tuenda lib. II. cap. III.

„ e resta dopo come riarso, è adattatissimo, siccome
„ è adattabile l'istesso allo stomaco dei vecchj. Inoltre
„ egli è certo, che l'azimo, o sia il pane senza lievito,
„ non è buono mai per mangiarsi. Ai pani di crusca
„ contrarj sono per verità i pani purissimi (cioè fatti
„ di pura similagine, o farina di Grano duro) che so-
„ no piccoli, e pesan molto, e si digeriscono mala-
„ mente, o troppo tardi. Considerati prima di cuo-
„ cersi, vedrai, che la pasta con cui si formano tirata
„ da due parti si prolunga, e si stende per uno spazio
„ ben grande, senza strapparsi: e questa è una pro-
„ prietà delle sostanze viscose. Perciò questa sorte di
„ pasta vuole un maggior llevito; è necessario ancora
„ lavorarla molto, e quando è ben lavorata, ed ha
„ prima avuto alquanto di fermento, per ben lievitare
„ conviene metterla in forno, ma non così subito.
„ Per il pane di crusca, poco di lievito basta; nè im-
„ porta, che tanto si lavori: e fatto ch'egli è si può
„ poco tempo dopo infornare. Nell'istessa maniera i
„ pani di pura similagine richieggono una più lunga
„ cottura, quelli di crusca una assai leggiera (1).

Secondo Paolo d'Egina „ il pane più gagliardo è
„ il Siligineo, dipoi quello di Similagine; in ultimo
„ ne viene il cruscoso, che non è passato per istac-
„ cio, (i Greci lo chiamarono Αὐτοπύρον, o Συγκόμιστον)
„ come si dicesse confusaneo. Il pane sordido per ve-
„ ro dire nutrisce meno, ma si digerisce più, e passa
„ più presto" (2).

Da Celso Medico insigne, e Agricoltore rinomato ci sentiamo dire: *Scire igitur oportet omnia legumina, quaeque ex frumentis panificia fiunt, generis valentissimi*

(1) Galen. de Alimentor. Facultat. lib. I. c. II.
(2) De Re Medica lib. I. c. 78. p. 43.

esse [valentissimum verò, in quo plurimum alimenti est.] Siquidem plus alimenti est in pane quam in ullo alio. Firmius est Triticum quam Milium: idipsum quam Hordeum; & ex Tritico firmissima Siligo; deinde Simila; deinde cui nihil ademptum est quod αὐτόπυρον *Graeci vocant; infirmior est ex polline: infirmissimus cibarius panis* (1). " Con-
,, viene adunque, che si sappia, che i Legumi, e tutte
,, quelle cose, che si ricavano dai Frumenti per i pani-
,, ficj sono di un genere gagliardissimo (io chiamo ga-
,, gliardissimo tutto quello, che ci somministra un gran
,, nutrimento), e si contiene più sostanza nel pane, che
,, in qualunque altro cibo. Dà più forza il Grano del
,, Miglio, e quest'istesso ne dà più che l'Orzo. Dal
,, Tritico si cava la Siligine, che oltremodo rinvigorisce,
,, dipoi la farina col tritello; indi il macinato senza
,, stacciare, che i Greci chiamano αὐτόπυρον. Più debole
,, degli altri, o men sostanzioso è il pane di farina con
,, molta crusca, debolissimo, è il cibario comune " (2).

Se alcuno poi bramasse d'informarsi delle maniere usate in diversi tempi, e da diverse Nazioni per fare, e cuocere il pane, siccome anche sulle qualità del pane, potrà consultare i seguenti Autori.

Hippocrates *de veteri Medicina n.* 8. *&* 23. *De Dieta n.* 7. *& lib. III. n.* 17. *de Affect. n.* 45.

Galenus *de Aliment. Facult. lib. I. cap. II. pag.* 9. *de attenuante victus ratione cap. VI. pag.* 44.

Didymus *inter Geoponicos Græcos lib. II. cap. XXX. & XXXI. pag.* 28. *Florentinus ibidem cap. XLV. pag.* 32.

Athenaeus *Deipnosoph. lib. V. pag.* 108. *Isa. Casanbonus animad. in Athen. lib. III. cap. XXVII. XXVIII. &c.*

Pli-

(1) Celsus de Medicina lib. II. c. XVIII. pag. 96.
(2) Così interpreta questo passo Remb. Dodon. Hist. Frum. c. III.

Plinius *Natur. Hist. lib. XVIII. cap. VII. VIII. IX. X. XI.*

Petrus Crescentius *Agriculturæ lib. II. pag.* 116. *Nel traslatato in Firenze l' an.* 1605. *lib. III. c. VII.*

Ant. Musa Brasavolus *Adnot. in Hippocr. de ratione victus in morbis acutis cum comment. Galeni lib. I. pag.* 61.

Henricus Nicolaus *Tractat. singularis de Panis natura usu, & affectionibus. Dantisci* 1651.

Hier. Mercurialis *variar. lectionum lib. I. cap. XII.*

Jac. Dalechempius *Hist. Plantarum Universalis Lugd. lib. IV. cap. I. pag.* 378. *&* 380.

Jo. Ruellius *de natura stirpium lib. II. cap. XIV. pag.* 935.

Alexander ab Alexandro *Genialium dierum lib. III. cap. XI. pag.* 138. *lib. V. cap.* 21. *pag.* 295.

Jo. Guil. Stuckius *Antiquit. Convivalium lib. II. cap. VIII. pag.* 163.

Gaspar Bauhinus *Theatri Botanic. lib. I. sect. IV. cap. IV. pag.* 374. *& cap. VI. pag.* 386.

Franc. Marius Grapaldus *de Partibus Aedium lib. II. cap. III. pag.* 148.

Remb. Dodonaeus *Hist. Frumentor. cap. III. pag.* 26.

Jos. Quercetanus *Diaetetici Polyhistorici sect. II. cap. V. pag.* 156

Ludov. Nonnius *de Re Cibaria lib. I. cap. V. pag.* 18.

Schola Salernitana *cum adnot. Varior. cap. XXIV. & IX. pag.* 198. *&* 116.

Alessandro Petronio *del viver dei Romani lib. III. cap. IX. pag.* 144. *cap. VI. pag.* 144.

Charles Estienne *Agriculture & Maison Rustique lib. V. cap. XX. pag.* 310. *& cap. XXI. pag.* 315.

Zacutus Lusitanus *de Princ. Med. Hist. pag.* 238.

P. Andr. Matthioli *Commentaria in Dioscoridem pag.* 416.

 Vo-

Vopiſcì Fortun. Plempj *de Togatorum valet tuenda. Bruxellis* 1670. *cap. IV. n. XI.*

M. Frid. Lebr. Goetzj *de Piſtrinis Veterum cap. V. de Frumentis &c. Cygneae* 1730.

Frider. Hoffman. *Medicinae rationalis Syſtematicæ T. I. lib. II. cap. IV. pag.* 198. *Diſſertat. de Pane groſſiori Weſtphalorum. Diſſert. de præſtantia remediorum domeſticorum n. VIII.*

An Eſſay concerning the Nature of Aliments by John Arbuthnot *M. D. London* 1735. *Prop. IV. pag.* 59.

Le Spectacle de la Nature. T. II. Entretien. XII. Le Blé. A Utrecht 1735.

CAU-

CAUSA CELEBRE
DI GRANI

PENDENTE

FRA I SIGG. BARGELLINI

DI LIVORNO

E FISCO

VENTILATA, E DECISA L' ANNO MDCCLII.

INFORMAZIONI, E SOMMARIO
DI DOCUMENTI, E DOTTRINE.

Nel mefe di Maggio dell'anno 1751. i Signori Santi Du-Tremoul, e Figli, pubblici Negozianti Francefi, fecero efporre in Livorno al pubblico Incanto un carico di Grano della quantità di facca due mila feicento ottanta in circa, venuto da Alicata, Porto della Sicilia.

Nel numero delle molte perfone, che offerirono a quefto Grano vi fu il Sig. Santi Bargellini pubblico, ed accreditato Mercante in quefta Piazza, al quale ne furono liberate cinque partite fubaftate in cinque diverfi giorni, nella quantità in tutto di facca mille feicento fettantuno, delle quali per più di 400. facca ne vendè in Livorno *Proc. a* 338. *in fin.* facca 200. ne trafmeffe a Firenze, ed il reftante lo inviò a Cortenuova al Sig. Francefco Bargellini fuo Fratello, il quale parte ne vendè in quei contorni, e parte ne mefcolò con ottimo Grano noftrale, deftinandolo per ufo di fua famiglia, e delle perfone addette ai fuoi traffichi. *Proc. a* 287. *t.*

Occorfe non molto dopo, che nel tribunale della Sanità di Firenze s'incominciò un Proceffo contro diverfe perfone pretefe ree di aver venduto Grano nocivo alla pubblica falute, e tra gli altri, contro Gio. Paolo Mannelli, che aveva comprato Grano dal Sig. Bargellini. Per occafione di quefto Proceffo fi cominciò a procedere tanto contro detto Sig. Santi, che lo aveva comprato all' incanto, quanto del Sig. Francefco fuo Fra-

Fratello, appreſſo del quale fu trovata, ed arreſtata quella porzione, che abbiamo enunciato di ſopra.

Furono pertanto traſmeſſi i ſaggi di quel Grano al Tribunale della Sanità; furono ad iſtanza dei querelanti compilati gli atti contro de' medeſimi, e fu traſmeſſa l'inquiſizione, nella quale ſi pretende in ſoſtanza che il Grano comprato, e reſpettivamente venduto fuſſe *guaſto*, *viziato*, *ed infetto*, e perciò ſi vuole che il Sig. Santi foſſe ſoggetto alle Leggi della medeſima Sanità per averlo comprato, e traſmeſſo al Fratello, e che alle dette leggi ſi ſia ancora ſottopoſto il Sig. Franceſco per averlo rivenduto, e meſcolato.

Sperano per altro i Bargellini informanti dalla ſomma integrità, e giuſtizia delle perſone, che preſiedono alla conſervazione della ſalute pubblica in queſta Città di Firenze, che non ſolo permetteranno che eſſi poſſano liberamente ſervirſi di quel Grano che è ſtato loro arreſtato, quanto ancora che reſterà in ſeguito circondata la inquiſizione, perchè il Fiſco per una parte non prova che il Grano foſſe capace di nuocere alla pubblica ſalute, come incumbeva a lui di provare, all'effetto che poteſſe ſcrivere gl' informanti nel numero de' rei. Per l' altra parte provano i Bargellini che quel Grano è incapace di nuocere alla pubblica ſanità.

All' effetto di dimoſtrare, che il Fiſco non ha provato la mala qualità del Grano che è in queſtione, ſtimo opportuno di premettere prima di ogni altra coſa una deſcrizione di quello che è reſtato nella caſa de' Bargellini, e del quale ne eſiſtono i ſaggi nel Tribunale della Sanità.

Il Grano ritrovato appreſſo di loro è una meſcolanza di due diverſe ſpecie, delle quali una che è il maggior componente, ſi conoſce eſſere Grano fore-

ſtie-

ſtiero, e di quella qualità che ſuol venire dalle parti di Sicilia, l'altra ſpecie conſiſte in Grano noſtrale, ottimo, e perfetto ſopra del quale il Fiſco non ha dato, nè poteva dare alcuna eccezione. Separando dunque il Grano noſtrale, ed oſſervando quello che vi rimane, ſi riconoſce eſſere quello eſternamente di un colore di ambra chiaro, a riſerva di alcuni pochi granelli che appariſcono di un colore più ſcuro.

Oſſervando queſti ultimi per mezzo di un ottimo microſcopio non ſi vede alcuna rottura nella ſcorza, o altro ſegno di ſofferta fermentazione, e fendendoli, o ſchiacciandoli col dente, non ſi vede che la loro ſoſtanza sfarini, ma ſi trova anzi dura, denſa, compatta, e ſenza alcun ſegno di guaſtamento nelle ſue fibre. Il loro interno colore non è, come ſuol trovarſi nel Grano noſtrale, e nel Grano gentile, che dai Latini ſi chiama *Siligo*, ma è dell'iſteſſo colore della ſcorza, come appunto ſi trova in quel Grano, che dai Latini ſi dice *Robus*, e del quale ſcrive Columella così. *Granum autem rutilum ſi cum diffiſum eſt, eumdem colorem interiorem habet, integrum eſſe non dubitamus. Quod extrinſecus albidum, intus etiam conſpicitur candidum, levè ac vanum intelligi debet. Nec nos tanquam optabilis agricolis fallat ſiligo, nam hoc tritici vitium eſt, & quamvis candore præſtet pondere tamen vincitur. V. Columella de re ruſtica lib. II. cap. IX. pag.* 54.

L'unico difetto che ſi trovi in queſto Grano conſiſte nell'avere un leggeriſſimo odore, ſimile a quello che ſi dice volgarmente *di buca*, e che ſi trova qualche volta ancora nel pan venale, il qual odore unito col colore alquanto foſco, ha dato occaſione di ſoſpettare che ei poteſſe eſſere infetto.

Pre-

Pretendono i querelanti che questo Grano sia nocivo alla pubblica salute, e per dimostrarlo tale, adducono primo il deposto di testimonj, secondo il sentimento di periti, terzo l'esperimento della panizzazione fatta di un saggio di quello. Posto poi che sia cattivo il Grano del quale è stata fatta veder la mostra ai periti, passano i querelanti più oltre, e pretendono che tale fosse ancor quello, che i periti non hanno veduto, ed in somma pretendono che fosse cattivo tutto l'intiero carico che fu esposto all'incanto, e comprato da Santi Bargellini. Ed argumentando che fosse nota ai Principali la pretesa cattiva qualità del Grano, pretendono che tutto il loro operato sia stato eseguito con dolo.

Mia intenzione è di dimostrare che nè i testimonj, nè i periti provano che questo Grano fosse insalubre, di modo che quando io avrò provato che il Fisco non ha questa pruova, avrò per conseguenza concluso, che al medesimo manca la pruova del corpo del delitto, la quale trattandosi di Grano preteso infetto, consiste giusto nella pruova dell' infezione. Sicchè mancando al Fisco la pruova del corpo del delitto verrà per conseguenza a mancargli ogni e qualunque ragione, su cui appoggiare l' inquisizione da lui trasmessa *l.* 1. §. *item illud ff. ar Silanianum l. necessarios* 5. §. 2. *ff. eod. Farinacc. de Inquisitione quest.* 2. *num.* 1. *Chartar. dec. crim.* 39. *num.* 2. *Dolfio allegat.* 46. *n.* 1.

Ma avanti che si proceda con le ragioni, ed autorità favorevoli in questa causa al Sig. Bargellini, si esporranno i Giudizj, e gli Attestati dei Fisici più insigni della Toscana, e dei nostri Periti in queste materie i più abili, ed i più accreditati.

NUM

NUM. I.

Qui si produce in data del 18. Settembre 1751. la Fede giurata di Gio. Batt. Tagliagambe Ministro dell'Asta Pubblica di Livorno, il quale attesta che fu venduto all'incanto dai Sigg. Santi Du - Tremoul e Figli, Negozianti Francesi nel Maggio del 1752. ad Antonio Casali, ed a Santi Bargellini in sette partite il Grano in questione.

NUM. II.

Perizia del S. D. L. G. F. Primo Medico Fiscale.

Domandato se conforme all'ordine da me ricevuto si sia soddisfatto in quanto al Grano, che gli è stato fatto vedere, & quat. &c. cosa abbia giudicato, ed abbia da referire in ordine a quel tanto è stato richiesto dalla Giustizia.

Rispose. Io dico, che del Grano, che mi è stato fatto vedere, non si possa fare pane utile alla natura umana, non tanto perchè io mi credo, che questo pane che si facesse non si potesse lievitare, e così potersi distribuire in alimento utile per la medesima natura umana, onde si possano fare delle ostruzioni, e degli intasamenti nelle prime vie della digestione; quanto ancora estimo, che per quella siccità, alla quale è stato ridotto dal caldo forse del Forno, non sia capace, che sia separata dal medesimo la crusca nell'occasione dell'abburattarlo, talmente che questo dimostrerebbe che le parti del medesimo Grano siano talmente collegate fra loro, che li mancherebbe quella spirituosità naturale, onde

de le parti che questo costituiscono, sono fra di loro divisibili, e possono essere separabili, ed il medesimo Grano ridotto in farina, come abbiamo veduto per la esperienza fattane, possono cedere, e andare in sostanza del corpo da alimentarsi. Da quanto ho detto di sopra pare a me, che qualora il pane che si facesse da tutta insieme la massa del Grano, che si è fatta vedere mescolata, non fermentasse, di poter dedurre, che la quantità del Grano cattivo soverchierebbe la quantità del Grano buono, e così questo ancora, che buono si rimarrebbe dall' altro cattivo infettato, e viziato. E come che la perfezione delle cose naturali resulti dal suo colore, odore, e sapore, essendo questo Grano nella maggior parte in tutte tre queste qualità viziato, non si può argumentare, che anche il pane, che fatto ne sia, non debba riuscire cattivo, e di mala condizione per coloro, che se ne cibassero. In quanto ai pregiudizj precisi, che potessero risultare da un cibo di tal natura, egli non è così facile a determinarsi per la ragione delle diverse nature, e dei diversi temperamenti degli uomini, onde coloro che avessero degli umori, che avessero della simboleità più, e più somiglianza con quella qualità di quel pane viziato, più dovrebbono sentirne, e più sollecitamente il pregiudizio, perciò io giudico, che non si debba di tal qualità di Grano permettere la panizzazione.

In quanto alla qualità inferiore del Grano, di cui se n'è fatta la separazione, io credo che questo cattivo sia stato infettato da un' umidità del fondo della nave, o della buca in cui sia stato, onde per ragione della fermentazione sia svaporato lo spirito naturale del medesimo Grano, e siano rimase solamente le parti più viscide, e più collose del medesimo Grano, lo che si

de-

deduce dalla resistenza, che ritiene nello stiacciarlo co' denti, che differisce dalla resistenza del Grano buono, che vi è con quel cattivo mescolato, il quale Grano buono è meno resistente a stiacciarsi col dente.

Per queste ragioni pare a me, che non si debba farne la panizzazione, che è proibita da Dio per il suo Profeta Amos, che dice, e rimprovera con queste parole i venditori del cattivo Grano -- *ut possideamus in argento egenos, & pauperes, & quisquilias frumenti vendamus.*

NUM. III.

Perizia del secondo Medico Fiscale.

Avendo io esaminato in mia Casa la mostra del Grano comunicatami, la quale corrisponde a quelle medesime mostre, che in questo punto mi sono state fatte vedere nel Tribunale della Sanità, ho conosciuto, che era un mescuglio di diversi Grani, e per meglio assicurarmi della bontà di ciascheduno, ne ho fatta la seguente separazione. Vi ho trovato adunque il peso di grani 165. di Grano nostrale buono, e lodabile con tutto che mescolato di granelli più grossi, e più piccoli. In secondo luogo vi ho trovato il peso di grani 400. di Grano duro forestiero sano, e buono, sicchè tra nostrale, e forestiero vi ho trovato il peso di 165. grani. In terzo luogo ho separato tutti i granelli di Grano duro forestiero, che mi sono sembrati viziati, o intieramente, o in parte ed ascendono al peso di grani 762. Finalmente di nettatura, o sudiciume vi ho trovato 34. grani, che uniti al peso del Grano, che io giudico viziato fan-

fanno la somma di grani 801. di peso. Da questo calcolo adunque resulta, che nel mescuglio di Grani da me veduto, il Grano buono, e capace di far pan buono, e sano, stia al Grano viziato, e non capace di far pan sano, come il 465. sta all' 801. che è il medesimo, che dire, come sta il 7. all' 8. in circa. Ho poi assaggiato ciascuno de' tre soppraddetti generi di Grano, ed ho trovato il Grano nostrale, ed il Grano duro forestiero buono stare a dovere, e conservare la loro giusta sostanza, e sapore; quello poi, che di sopra dissi parermi viziato esternamente è di colore più scuro dell' altro, più magro, e ristecchito, e rompendolo col dente apparisce più duro, e vetrino di un colore scuro tendente al nero, e masticato lascia nel palato per qualche tempo un sapore aspro, pungente con qualche ombra di zulfureo, sicchè la bocca resta disgustata, il che non segue masticando i due altri generi antecedenti: questo sapore è diverso da quello che lascia il Grano riscaldato, o che ha preso di buca; siccome anco è diverso l' odore che risveglia il Grano preso a manciate dai sacchi delle mostre, e accostato alle narici, il quale è acuto con qualche poco di zulfureo. Ho veduto in mia presenza macinare in farina con un macinello da caffè ciascheduno di questi tre generi di Grano separatamente, la farina de' primi due che ho detto esser buoni è riuscita della sua solita bianchezza, e del suo solito sapore, e odore, a riserva che aveva acquistato un leggerissimo siterello, di quello cioè, del Grano cattivo, comunicatoli, credo io, per essere stati di prima mescolati insieme; la farina poi fatta del Grano viziato scelto, e senza nettatura è riuscita di un colore cenerino, e di sapore aspro, pungente, e zulfureo, appunto come il Grano masticato. La farina finalmente di

tutti,

tutti questi generi di Grani mescolati insieme tali quali sono nelle mostre è riuscita di un colore alquanto cenerino, e di sapore spiacevole non quanto quella fatta di puro Grano cattivo. In quanto poi al quesito se questo mescuglio di Grani sia capace di far pane buono, e salubre; considerando io, che facendo un conto più favorevole, che sia possibile ci sono tre quinti assolutamente di Grano cattivo, non mi pare, che tutto il mescuglio possa fare pane sano, predominandovi tanto il cattivo. La cattività del Grano credo io dependa, che nell'occasione di essere stato trasportato per nave, abbia toccato dell'umidità puzzolente della sentina, o sia stato rasciugato in forno. Nello stare inumidito per del tempo, egli è venuto verisimilmente a riscaldare mutando il colore della sua pasta in fosca, o nericcia, perdendo molti de' suoi sali volatili, ed acquistando il descritto sapore spiacevole per la putrefazione seguitavi. Colla tostatura poi violenta del forno esalando velocemente l'umido che per entro vi era inzuppato, e restando ristecchito il granello, e si è reso più ardito il sapore pungente, e l'odore spiacevole. In quanto al pane da farsi così mescolato, io credo, che non riescirà bello, nè buono, e sano quanto se fosse fatto di Grano tutto buono, ma che sarà di colore scuro, e credo che non lieviterà neppure mediocremente, ma resterà compatto, e pastone umido, e perciò oltre all'essere spiacevole al gusto, riescirà grave allo stomaco, difficile a concuocersi, e sciogliersi in materia da diventar chilo, e credo che cagionerà dei viscidumi nello stomaco, e che possa in corpi gracili cagionare delle oppilazioni nei vasi chiliferi, e nelle glandule lattee, oltre agl'incomodi che potrà cagionare ai nervi dello stomaco, e degl'intestini in persone sottoposte a malattia di

di nervi a cagione del ſuo cattivo ſapore, e di queſto genere di Grano tal quale egli è così meſcolato, non crederei che ſe ne poteſſe permettere la panizzazione. Che è quanto poſſo deporre in ordine alla mia perizia di Medico, che eſercito da diciaſſette anni in qua, anche come di Profeſſore pubblico di Bottanica, onde ſentito &c.

NUM. IV.

Perizia dell' Ecc. Sig. Dottore Antonio Cocchi.

Fo fede per la verità io ſottoſcritto Medico del Collegio Fiorentino e pubblico Profeſſore dell' Univerſità di Piſa, e Maeſtro del regio Spedale di S. Maria Nuova, come ho guardato, e conſiderato, ed eſaminato attentamente cinque moſtre di Grano poſte in altrettanti cartocci di carta, contraſſegnati, uno con queſta nota, *Grano del Fiſco*, e gli altri quattro, *Grano eſtratto la ſeconda volta*, i quali cartocci mi furono dati dall'eccellentiſſimo Sig. Dott. Pierattini Cancelliere dei Tribunale della Sanità, alla preſenza dell' Illuſtriſs. Sig. Bindo Simon Peruzzi, Provveditore del detto Tribunale nella ſtanza della ſua ſolita reſidenza il dì 26. Febbrajo proſſimo paſſato, per giudicare ſecondo la mia perizia fiſica, e medica dell' identità della maſſa delle dette diſtinte moſtre, e delle qualità del detto Grano, riſpetto all' uſo che ſe ne poteſſe fare per cibo degli uomini. Ho perciò aperte le medeſime cinque moſtre, e ſecondo l' apparenze eſterne, e ſenſibili, di colore, odore, ſapore, e durezza, ho ſubito creduto, che elle fuſſero tutte della medeſima maſſa, ma per maggior ſicurtà, aven-

avendo esaminata la gravità specifica di ciascheduna distintamente coll' immersione nell' acqua in un cilindro di vetro contrassegnato nella superficie, non ho trovata tra quelle la minima differenza, e di più avendo separato da un' oncia di ciascuna delle dette mostre la vagliatura, e due diverse sorti di Grano, che vi si distinguono, ho trovato che la proporzione delle dette tre diverse materie è in tutte le mostre la medesima, quasi perfettamente, colla sola differenza di pochi grani, che in sì piccola massa può nascere da casuale combinazione, e perciò non è valutabile. Ho anche provato a lavare un' eguale quantità di dette mostre di Grano nell' acqua comune, stropicciandolo colle mani, ed ho veduto che egualmente intorbida l' acqua benchè leggermente, ed in egual quantità di pochi grani si solleva a galla, e che la seconda lavatura fa l' acqua in tutte egualmente chiara, e nel modo simile affatto a quello che segue nella lavatura del Grano comune nostrale, sicchè rispetto all' identità, credo, e giudico, che tanto il Grano detto *del Fisco*, quanto l' altro detto *estratto la seconda volta*, sieno della medesima massa.

Rispetto poi all' esame delle qualità del detto Grano; ne ho preso alla rinfusa una mezza libbra, e vedendolo mischiato, ne ho separato tutti i granelli più grossi, e più bianchi, e più freschi, che sono stati creduti di Grano grosso nostrale da me, e da altre persone peritissime, e diligentissime nelle faccende ed utilità villerecce, e questi granelli si sono trovati pesare sei dramme ed un denaro, cioè più di un ottavo di tutta la massa delle sei once, onde può congetturarsi, che in una vasta quantità tal porzione sia ancora maggiore, e forse s' avvicini alla settima, o sesta parte del tutto.

Ne ho feparato ancora alcuni pezzolini di terra friabile nera, e qualche frammento di faffo minutiffimo, e più duro, e tutta quefta materia foffile pefava foli grani dieci. Ne levai anche alcuni altri femi, come di Orzuola, Loglio, Spelda, Miglio, Vecce, ed alcuni altri piccoli frammenti, le quali materie tutte pefarono denari due, ed un grano, che coi detti pezzuoli foffili poffono confiderarfi come vagliatura, la quale tutta infieme fi può dire denari due e mezzo; cioè, circa la cinquantottefima parte. Ma tutta la vagliatura, dovendofi fupporre levata via dal Grano, avanti che ei fi cominci a lavorare per cibo, non va contata in quefto calcolo.

Rimafero dunque poco più d'once cinque di granelli di Grano un poco più lunghi, più fottili, più fcuri, e più fecchi, di quella forte, che comunemente fi conofce per Grano gentile roffo foreftiero navigato, e che fi crede effere di Sicilia. In quefte cinque once alcuni pochiffimi granelli erano bucati, e rofi da infetti, ed alcuni altri erano più fcuri, i quali effendofi fcelti pefarono circa otto denari, che fono intorno alla quindicefima parte di quefta maffa parziale, e la diciottefima della totale delle once fei.

Non effendovi alcun dubbio della buona qualità del Grano noftrale, che par che fia circa il fettimo di tutta la maffa, confiderai più diligentemente le apparenze del rimanente Grano foreftiero, ed avendolo attentamente riguardato anche per mezzo di un'ottima lente di criftallo, che ingrandifce gli oggetti, non ho veduto in alcuna parte di effo alcun fegno di corruzione, o guaftamento nè nella corteccia dei granelli, nè nella polpa, nemmeno in quei pochiffimi, e inconfiderabili rofi alquanto dagli animali, ma anzi l'ho ritrovato tutto duro, denfo, compatto, e che refifte al dente, colla polpa

pa

pa di color giallo fcuro, un poco trafparente, o vetrina, e non bianca, e molto pefante, poichè immerfo nell'acqua precipitò tutto al fondo, fuorchè forfe due o tre granelli in mille, che fi trattennero a galla per poco, e poi anche effi difcefero, ed un fol granello ne rimafe fofpefo, il quale era vano, e con la polpa guafta, e nera, e fimile al volpato. Tutti quefti fono i fegni dell'ottimo Grano ftabiliti da Galeno *lib. II. cap. II. della facoltà degli alimenti*, ove ei dice fecondo la vulgata traduzione latina " *inter tritica plurimum habent* „ *alimenti, quæ denfa funt, totamque fubftantiam habent* „ *adeo compactam, ut dentibus vix dividi queant graviora, & flaviora, & intus non alba* " i quali fegni fono ftati ripetuti dai più folenni maeftri della materia medica, e cibaria, come Mattiolo fopra Diofcoride *lib. XI. cap. LXXVIII.* Giulio Aleffandrino *delle cofe falubri lib. VIII. cap. VII.* Dodoneo *Iftoria de' frumenti lib. I. cap. I.* Dalecampio *nell' Iftoria delle piante Lugdunenfi.* Bruierino *de re cibaria lib. V. cap. I.* Renato Moreau *nel comento alla Scuola Salernitana cap. XVII. pag.* 256. ove ei dice " *Tritici primum genus durum folidumque, atque* „ *rutilo colore, non folum extrinfecus, fed interius etiam* „ *fplendens, pondere, & nitore præftans* ". Prendendo quefte ultime parole da Columella, che *nel lib. XI. cap. VI. della fua Agricoltura* dà la preferenza al Grano più grave, e più lucente, cioè nella polpa. Il Cardano nel trattato *de fanit. tuenda lib. II. cap. III.* dice " *Pondere* „ *cunctæ commendantur fruges, ponderofumque probatur* „ *triticum, & in colore rubefcens cum nitore, denfum* „ *conftitutione, ac firmum fit granum, compactumque,* „ *& minime rugofum, quod fi teratur, dentibus facile deprehendetur* ". E Luigi Lemery dell' Accademia delle Scienze di Parigi *nel trattato degli alimen-*

ti part. I. cap. XLV. dice che il Grano deve ſceglierſi: *netto, ſecco, peſante, ben nutrito, e alquanto invecchiato, e che abbia depoſto una certa umidità.*

L'eſſere queſto Grano molto peſante, conferma la comune ſuppoſizione, che ei poſſa eſſere di Sicilia, eſſendo fin da Teofraſto, e poi da Plinio conſiderato quel maggior peſo, come carattere diſtintivo del Grano di quel Paeſe, ſtimato per tutto eccellente.

Ho anche oſſervato nell' immerſione di queſto Grano nell'acqua di fonte, che ei ſi va gonfiando, e che eſcono lentamente dal medeſimo le particelle dell' aria in piccole bolle, e che mantiene l'acqua limpidiſſima, eſſendo nettato da tutta la terra, e vagliatura, e non ſtropicciato nella medeſima acqua, e che la polpa di ciaſchedun granello diventa bianca, e di dolce, e grato ſapore, le quali coſe ſono indizio dell' interna ſua non alterata coſtituzione, e per conſeguenza della ſua naturale bontà, perchè quando è ſtata una volta l' intima teſſitura guaſta da marcimento, ella ſi ſuole diſciogliere nell' acqua. Vero è però che ſcegliendoſi alcuni di quei granelli più ſcuri, che ſono circa uno in venti dell' intera maſſa, benchè non ſi trovi in eſſi alcun veſtigio di corruttela della ſoſtanza farinacea, ſi ſente però nel maſticarli così ſecchi un leggiero guſto di muffato, il quale diventa molto minore ſe ſieno ſtati alquanto nell' acqua, ed ho anco oſſervato, che tutta la maſſa anche con la vagliatura eſſendo lavata, depone totalmente un certo tenuiſſimo odore di muffa, che alcuni naſi più delicati dicono di ſentirvi ſubito, che ſi prende dalla maſſa. Queſto odore ſcema anche molto, ſe ſi peſtino inſieme più granelli ſecchi preſi alla rinfuſa, benchè dalla maſſa parziale del ſolo Grano foreſtiero, del che ho avuto ſicura, ed ampla eſperienza, perchè

chè avendo fatto cuocere nell' acqua con sale, una sufficiente quantità di detto Grano, pestato minutamente nel mortaro, senza punta mescolanza del nostrale, facendone minestra come di Semolino, condita con poco burro, riescì questa assai grata al gusto mio, e di tutti i miei commensali, e vi si distinse appena un minimo sapore di leggerissima muffa, come del pane che volgarmente si dice sapere un poco di buca, e tal vivanda non apportò il minimo incomodo ad alcuno di noi, il che è certissimo riscontro, che questo Grano forestiero per la piccola alterazione accidentale, che ei possa aver sofferto, e che gli ha fatto prendere quel leggiero ingrato sapore, non ha mutata la sua natura di buono, e salubre alimento, potendo essere forse stato ammollato, e poi asciugato prima che ei si guastasse, le quali operazioni si fa, che non nuocono, ma che anzi giovano ad alcune materie cibarie, come avvertì anche Ippocrate, rendendole perciò più atte al discioglimento, che devono soffrire nel nostro corpo, e Plinio fa menzione dell' annaffiare il Grano con l' acqua salsa per migliorarlo. Sicchè io credo che colla mescolanza del Grano nostrale, ed essendo netto da tutta la vagliatura, e se si volesse per maggior delicatezza anche lavato, e ben macinato, ed impastato, e ben cotto non solo non debba giudicarsi punto nocivo alla pubblica salute, ma che possa fare molto buon pane, avendo io veduto dal suo ricrescere nell' acqua, ed imbiancar la polpa, e indolcire, senza punto disfarsi, che egli è attissimo a ricevere la completa fermentazione, benchè io non ne abbia fatta la pruova. Nè credo che si debba avere il minimo timore per nessuna diversa costituzione d' abito, o di temperamento, non essendo per essere differente da qualunque altro pane comune, per-

E 3 chè

chè tocca a ciafcuno colla minore, o maggior copia di bevanda acquofa a ridurre la glutinofità de' fuoi alimenti a quel grado che gli è conveniente, effendo anzi pericolofo il fiffare delle regole generali fopra la fcelta del pane, e degli altri cibi, e trovandofi nei libri dei migliori maeftri avvertito, che l'ifteffo bianchiffimo, e finiffimo pane per molti corpi è nocivo.

E non folamente credo che quefto Grano poffa fare innocente e buon pane, ma come ho fentito anche affermare da più perfone peritiffime del panificio, alle quali io per mia fola curiofità l'ho moftrato, credo che farebbe ottime pafte, fe fi mefcolaffe col noftro Grano gentile bianco.

Ifacco Ifraelita avverte molto prudentemente una particolarità del Grano fimile a quefto, di cui fi parla, così fcrivendo al principio *del lib. XI. delle diete univerfali*, come porta la traduzione latina. *Farina, & medulla tritici denfi, & gravis in fubftantia fua exfuperat corticem, & furfures unde etiam melius eft faciendæ fimilæ, quam farinæ, magifque nutrit, magifque valet ad confortationem membrorum, & ad vires augendas*. Onde fecondo quefta rifleffione, l'ufo di quefto Grano farebbe affai proprio per farne il pane popolare, cioè per le perfone meno delicate, e più avvezze al continuo efercizio. Col nome di *Simila* devefi intendere quel che fu detto dai Romani, anche *Similago*, e volgarmente or fi chiama *Semolino*, che era molto in ufo appreffo agli antichi, ed è egregiamente defcritto dal noftro Marcello Virgilio Segretario della Fiorentina Repubblica *nel fuo comento fopra Diofcoride lib. XI. c. LXXVI.*

Tutte le quali cofe ben confiderando non veggo alcuna ragione da poter mettere in dubbio l'innocenza

za, e la più che fufficiente bontà del Grano fimile alle moftre da me efaminate, nè da potere giuftamente efcluderlo dalla claffe dei cibi umani, nella quale l' ha pofto e lo conferva ancora la natura, lafciando ad altri la più fublime ricerca, fe il deftinarlo a qualunque altro ufo inferiore non foffe un offendere la pubblica comodità.

An. Cocchi m. p.

NUM. V.

Rifpofte del medefimo Sig. Dott. Cocchi ad alcuni Interrogatorj Fifcali.

Interrogazioni.

I. Dica fe una perfona che fi cibaffe di cibi, che aveffero qualche fito di tanfo, di buca, e che per tal caufa aveffero prefo l' amaro poteffe fentirne alcun pregiudizio alla fanità, e dicendo di nò, dica fe effo Sig. Teftimone fi ciberebbe di tali cibi, e fpecialmente di pane che foffe fatto di Grano, che fapeffe di tanfo, di buca, e foffe amaro.

Rifpofe. Credo, che il fapore di buca, che particolarmente fi offerva molte volte nel pane, che comunemente fi vende, non apporti nocumento alla fanità, non avendo io mai in trentaquattr' anni di pratica di Medicina in quefta, ed in altre popolatiffime Città, e maffime nell'efercizio di effa nei grandi Spedali, ove concorrono gl' infermi dell' infimo popolo fentito mai alcuna querela di tal gufto nel pane, e non avendo mai riconofciuto, che ad effo, come a cagione efterna poffa attribuirfi alcuna infermità. Il fapore amaro in aftratto non può crederfi indizio di cattiva qualità, quando fia

piccolissimo. Se io non avessi altro pane, non avrei la minima difficoltà di cibarmi di quello, che avesse un soffribile gusto di buca, o tanfo, ma non avendo io cognizione di una tal combinazione di sapore amaro col pane, nè di qual grado ei si supponga, se questo fosse piccolissimo non mi darebbe alcun timore, ed in fatti in varie parti dell'Europa per le quali io sono passato, ho osservato mangiarsi comunemente il pane alterato nel suo sapore, con varie mescolanze, come di cumino, zafferano, o altro; nè ho sentito che quei popoli ne soffrissero alcun danno, ed in questa Città io ho mangiato molte volte del pane comprato ai pubblici Fornai, che aveva tal sentore di buca, e qualche poco d'amarognolo, e non ne ho riconosciuto il minimo, cattivo effetto. Inoltre dico, che la scelta del pane per me, o per qualunque altra persona particolare non dee servir di regola per fissarne le qualità del pane universale. *Proc. def. a c.* 119.

II. Dica se sia lecito mescolare roba imperfetta, fra la buona a fine di farne esito, e se l'imperfetta possa partecipare della sua imperfezione alla perfetta, e adduca la ragione del suddetto.

Rispose. Essendo tal domanda troppo generale, e vaga, e perciò ristringendola alla questione del Grano, e del pane, dico che per quanto appartiene alla Medicina, si può impunemente, cioè, senza alcun danno del corpo, anzi con benefizio di esso mescolare il più perfetto, anzi il men perfetto col più perfetto, come in fatti io nel mio pane, ed in quello di tutta la mia famiglia mescolo la crusca colla farina. Nel Grano però del quale io ho veduto, ed esaminato le mostre, ho osservato al contrario, che è stato mescolato alquanto del Grano buono nostrale, e superiore ad ogni ec-

cez-

cezione col Grano foreſtiero aſſai buono, e che non offende i ſenſi, e non dà il minimo ſegno, nè di ſofferta corruttela, nè d'imperfezione. *Proc. def. a c.* 120.

Sopra l' Interrogazioni addizionali.

I. Se le qualità del Grano duro ritrovato di color più cupo, foſco, e ſcuro del migliore di detto genere creda poſſa procedere da cauſa naturale, o ſivvero da avventizia, e ne renda la ragione.

Riſpoſe. Non ſo di certo qual poſſa eſſere ſtata la cagione, che abbia mutate le qualità, come ſi ſuppone del Grano più ſcuro, e non mi pare impoſſibile, che quei pochi granelli, che ſecondo la mia oſſervazione ſono in proporzione di uno in diciotto, o venti che appariſce più foſco, abbia ſofferto qualche umidità, e che poi ſia ſtato aſciugato. Queſto bensì ſo di certo, che tale alterazione qualunque ella ſia ſtata non ha guaſta la ſua interna teſſitura, nè la facoltà di ſomminiſtrare quel glutine alimentoſo, che ſomminiſtra l'altro Grano. *Proc. def. a c.* 120. *t.*

II. Se poſſa aſſolutamente eſcludere ogni dubbiezza di mala qualità nel Grano duro ritrovato dentro di color giallo ſcuro, e foſco, la circoſtanza del peſo del compatto, e della durezza.

Riſpoſe. Non trovo la minima ragione per eſcludere il detto Grano duro, e foreſtiero dalla claſſe dei buoni alimenti; ed il peſo ſpecifico, e l'eſſer compatto, e duro, ſono ottimi ſegni della conſervata naturale intima teſſitura, quali congiunti colle pruove da me, e da molti altri di mia conoſcenza fatte della ſua innocenza, concludono pienamente, che queſto Grano non può eſcluderſi ſenza fare una manifeſta ingiuſtizia. *Proc. def. a c.* 120. *t.*

IV.

III. Se abbia il Sig. Teſtimone aſſaporato, e guſtato il Grano particolarmente ritrovato con polpa di color giallo, ſcuro, e foſco, ne abbia diſtinto il ſuo ſapore quale ſia, e ſe per alcuna cauſa muti il ſuo ſapore, e colore, e ne renda la ragione.

Riſpoſe. Io l' ho guſtato nel miglior modo, che mi è ſtato poſſibile, avendo delle moſtre datemi fattene peſtare nel mortaro una ſufficiente quantità, cioè del ſolo Grano duro, e foreſtiero, detratto il noſtrale, ed avendone fatta fare una mineſtra condita ſolamente con poco burro, (eſſendo il detto Grano bollito nell' acqua con ſale quanto baſta) la quale mineſtra fu mangiata da me, e da cinque altre perſone non meno di me delicate nel guſto, e nel giudizio, ed a neſſuno di noi parve ſpiacente, e non cagionò il minimo ſenſo di male nello ſtomaco, nemmeno per ombra, e ſi fu tutti quel giorno ſani, ed allegri ſecondo il ſolito, benchè in detta peſtatura rimaneſſe la corteccia del detto Grano, e tutto ciò che ſuole ſepararſi dalla farina, quando ſi ſtaccia per farne il pane comune. *Proc. defenſ. a c.* 121.

IV. Se poſſa darſi un corpo di Grano per ſe ſteſſo nocivo alla ſalute, benchè capace di fermentazione, per la maggior parte della meſcolanza d' altro Grano di qualità perfetta.

Riſpoſe. Quel che ſi poſſa eſſere di altri Grani, e della loro meſcolanza immaginaria io non ſo, ma ſo bene, che in queſto Grano del quale ſi parla, quella parte che è la più ſoſpetta è ſtata da me riconoſciuta per innocente, e buona. *Proc. def. a c.* 121. *t.*

V. Se ſia vero, che in un genere di Grano mal ſano sì di colore, che di ſapore, allorchè qualche piccola particella intrinſeca, ed illeſa dà infezione vi ri-

manga,

manga, ſeminato che ſia in buono, ed ottimo terreno poſſa eſſere capace di radicare, e naſcere a ſomiglianza appunto di ciò che ſegue ne' corpi umani, i quali benchè infetti commerciando coi corpi ſani, ſi rendano capaciſſimi alla generazione.

Riſpoſe. Io non ho fatta l' eſperienza ſe queſto Grano naſca, o germogli eſſendo poſto in terra, o laſciato per qualche tempo nell'acqua; poichè ho creduto, che baſtaſſe al noſtro propoſito l'aſſicurarſi, ſe ei poſſa mangiarſi ſenza riceverne danno alla ſanità; ma ſe però foſſe vero che egli aveſſe la detta facoltà di naſcere, e germogliare, credo che quindi ſi deduca ſicuramente che egli non ha viziata la ſua ſoſtanza, e che non ha ſofferto in quella parte più delicata, che chiamaſi la plantula, nè in quelle placentule che la circondano, e che la nutrono, le quali poſſono agevolmente guaſtarſi per l' ingiurie eſterne, ſicchè il Grano diventi infecondo: apparirebbe ancora che ei non foſſe molto vecchio, e che la ſua aſciuttezza non foſſe giunta fino all' abolizione dell' umido delle dette placentule, ſicchè viepiù ſi potrebde concludere la bontà del medeſimo Grano anche per cibo: poichè in eſſe placentule conſiſte eſſenzialmente la facoltà di ridurſi in buon chilo anche per l' uomo, il che ſi chiama facoltà nutritiva. Non intendo poi la conneſſione della generazione dell' uomo, ma bensì veggo che tal paragone non è di alcuna importanza, ed è totalmente alieno dal noſtro propoſito. *Proc. def. a c.* 122.

NUM.

NUM. VI.

Perizia dell' Ecc. Sig. Dott. Giuſeppe Bertini.

A' 29. Marzo 1752. Firenze.

Io infraſcritto pubblico Profeſſore di Medicina atteſto per la pura, e ſemplice verità a chi s'aſpetta, che avendo oſſervato, ed eſaminato colla maggiore attenzione poſſibile cinque moſtre di Grano, una delle quali mi fu conſegnata dall' eccell. Sig. Cancelliere Pierattini, nella Cancelleria della Sanità il dì 26. Febbrajo in un cartoccio ſcrittovi ſopra: *Grano panizzato dal Fiſco*, e l'altre dall'eccell. Sig. Dottore Virgilj pure nella ſteſſa Cancelleria e nello ſteſſo tempo di proprietà del Sig. Santi Bargellini, affinchè io diceſſi ſe il Grano di quelle moſtre foſſe di mala qualità, e panificato poteſſe apportar nocumento alla pubblica ſalute; ho conoſciuto eſſere il Grano di tutte quelle moſtre di buona qualità, e forſe dell'iſteſſa, e panificato non potere apportare alla pubblica ſalute nocumento neſſuno.

Noi non abbiamo per lo più le notizie delle coſe, ſe non per mezzo de' ſenſi (1), e ſe ſi dimoſtra che un ſenſo ſolo ci può talvolta ingannare, perchè diverſe ſono le cagioni de' noſtri errori, ſi dimoſtra ancora che rare volte erriamo col mezzo di due ſenſi, e che ſotto la ſcorta di tre ſenſi, non che di più aſſolutamente noi non cadiamo mai in errore (2).

L'ho

(1) *Invenies primis ab ſenſibus eſſe creatam*
Notitiam veri, neque ſenſus poſſe refelli. Ti. Lucr. Ca. lib. 4. v. 480.

(2) In examine rerum plures ſenſus ubi hoc fieri poteſt adhibendi ſunt, ut eo omnis erroris ſuſpicio removeatur; nam cum cauſæ errorum diverſæ ſint, raro ſi umquam, ubi de duobus ſenſibus agitur hæ concurrere poterunt, ſi de tribus numquam: quare hac methodo ad certitudinem facile pervenimus. *Graveſande Intrad. ad philoſ. edit. 2. Leid. n. 529.*

Io ho veduto del puro Grano, e non mescolato con altre frugi insalubri (1) (lascio di parlare di quel poco, che di non Grano può ire, e va in vagliatura, che si trova in tutto il Grano, come cosa puerile) maneggiato o strofinato sodo, o in farina sopra un foglio bianco, non mi ha tinte le mani di nero, nè il foglio (2) onde non è cariato, nè guasto; il colore suo esterno è o giallo, o rossiccio, o in alcuni granelli, che stanno in picciola proporzione colla massa degli altri è rossiccio scuro, non è nero nè fedo (3); egli ha liscia la superficie, non grinzosa, ed è grave, e non leggiero, che sono due caratteri, che Giovanni Gionstone vuole nell' ottimo Grano (4); tenuto nell'acqua 40. ore rigonfia tutto quasi più del doppio, perde la durezza; e si fa molle, e umido (5), e aperto coll'unghie è tutto internamente di colore bianco, benchè di tre colori sia all'esterno, come ho descritto; finalmente panificato lievita, onde il pane *levior*, *& distributioni aptior est* (6).

Questo Grano ha densità, durezza, e perciò egli è grave, e resistente al tatto, e al dente, cui però cede, e senza andare in polvere si spezza, e si mastica

(1) Caeterum inter dotes, laudesque tritici eximias id quoque referri oportere putamus, si lollo careat, aut melampyro, aut hujusmodi aliis seminum quisquiliis, & pestibus. *Io. Bruyer. de re cib. lib. V. cap. I. de tritico.*

(2) Lo stesso autorevolissimo Scrittore nota come segno del Grano cattivo „ *nigrore manus inficere* “ *al lib. IV. cap. X. de vitiis frugum.*

(3) Si flavum, seu ruffum, laudabilius, & potenter alit. *Ioan. Ionst. Idea Hygieines artic. II. de cibis ex plant. sumpt. Punctum I. de frumentis.*

(4) Ibidem.

(5) Est igitur animus tibi rei quoque huic adhibendus, ut rei cujusque naturam prius tentes aquae solius maceratione, semina enim quae intumescunt, fructusque siquidem pristinam duritiem, & siccitatem cito exuant, ac mollitudinem, & humiditatem acquirant, meliora omnia habeantur, deteriora vero quae tumorem suum, & duritiem retinent. *Galen. de succor, bonit. & vit. c V.*

(6) *Ioan. Ionst. Ibidem Punct.* 5.

ca (1): non ha odore, nè ſapore putrido, mucido, offenſivo; generalmente è dolcigno, e ſolo quello di colore roſſiccio ſcuro, che ſta in picciola proporzione con gli altri, ſa un poco di quello che ſi dice *Buca*, ma non offende gravemente l' olfatto, nè il guſto: e in fatti non può egli eſſere gravemente offenſivo dell' olfatto, o del guſto, o di tutti e due queſti ſenſi inſieme, poichè non è guaſto, cariato, o putrido come ſi voglia dire, che allora offende gravemente gli ſteſſi ſenſi, e panificato è ſpiacevoliſſimo, e inſalubre (2).

Da queſte nozioni ricevute veracemente da i ſenſi ne naſce il giudizio, che noi dobbiamo fare di queſto Grano, ed è ſenza dubbio, che egli ha i caratteri negativi di qualità cattiva, e ha i poſitivi di qualità buona, e per conſeguenza che panificato non può apportare nocumento neſſuno alla pubblica ſalute: imperciocchè egli è di pura neceſſità, che quando il Grano da panificare è buono, ne ſia buono il pane ancora.

Nientedimeno avendone io d' una porzione fatto pane ſimilaceo, e confuſaneo, ha tutto lievitato, e oſſervatolo cotto, e odoratolo, e aſſaggiatolo caldo, non l' ho trovato ingrato all' occhio, nè all' olfatto, nè al guſto, ma mi è piaciuto, e mangiatane buona parte dell' una,

(1) Inter tritica autem plurimum habent alimenti quae denſa ſunt, totamque ſubſtantiam habent adeo compactam, ut dentibus vix dividi queant. *Galen. de alim. facult. lib. I. cap. II.* Optimum itaque (frumentum) fractu contumax, denſum, grave, colore aureum, leve &c. *Ioan. Ionſt. ibidem. Punct. I.*

(2) Cernitur nonnunquam lolium.... Interdum vero & atrum illud, & putre, quod noſtri Agricolae Carbunculum appellant, ac ſi ambaſtum dixeris .... ſed de eo forte alibi plenius dicturi ſumus, quippe pernicioſum admodum veſcentium vitae perſuaſum habemus; panificia enim mire ingrata, tum colore, tum odore, tum guſtatu reddit. *Io. Bruyeria. de re cib. lib. IV. cap. X. de vitiis frugum*. Si ambuſtum (frumentum) quia ſemiputridum, quando digitis teritur, & odoris gravis inſalubre eſt. *Io. Ion. Idea, Hygieines artic. II. de cibis ex plantis ſumptiſ. Punct. I. De frumentis*.

una, e dell' altra forta, il mio ftomaco non ne ha rifentita moleftia neffuna, e confeffo con libertà, che non avrei difficoltà neffuna a cibarmene giornalmente. E che tale fia il mio ingenuo fentimento mi fottofcrivo di proprio pugno.

Giuf. Bertini.

NUM. VII.

Rifpofta del medefimo Sig. Dott. Bertini ad alcuni Interrogatorj Fifcali.

Interrogazioni.

Dica fe una perfona che fi cibaffe di cibi che aveffero qualche fito di tanfo, di buca, e che per tal caufa aveffero prefo l'amaro poteffe fentirne alcuno pregiudizio alla fanità, e dicendo di no, dica fe effo Signore Teftimone fi ciberebbe di tali cibi, e fpecialmente di pane che foffe fatto di Grano, che fapeffe di tanfo, di buca, e foffe amaro.

Rifpofe. Che quel poco di tanfo, o di buca non può far male neffuno, e già mi fon dichiarato d'averlo affaggiato, e mangiato, e fenza difgufto, anzi con piacere, e già ho detto nella mia relazione con fincerità, che me ne ciberei giornalmente.

NUM.

NUM. VIII.

Perizia dell' Ecc. Sig. Dott. Paver. Proc. a c.

a 29. *Marzo* 1752. *Firenze.*

Attesto io infrascritto Medico del Collegio Fiorentino, come avendomi il Dott. Gio. Leopoldo mio figliuolo date a esaminare cinque mostre di Grano da esso ricevute dall' Ecc. Sig. Dott. Pierattini Canc. della Sanità il dì 6 Marzo 1752. ad istanza del Sig. Abate Stefano Bargellini, le quali erano racchiuse in cinque diversi cartocci, sopra uno de' quali era scritto *Grano del Fisco*, ho con tutta l' attenzione, e diligenza osservato il Grano che si conteneva in ciascheduno de' suddetti cartocci, ed avendo veduto, che ciascheduna mostra conteneva una mescolanza di più sorti di Grano, ho esaminato attentamente le diverse specie di Grano di ciaschedun cartoccio osservandone il colore, e la figura, l' odore, il sapore, la sostanza, e la durezza, ed ho riconosciuto che quelle mostre contenevano l' istessa mescolanza della medesima specie di Grani, e perciò potevano considerarsi come una sola mostra, ed ho similmente conosciuto, che ciascheduna specie di detti Grani è sana, ed incapace d' apportare alcun nocumento a chi si voglia cibare di pane fatto del Grano di quelle mostre, non avendo ritrovato nelle medesime altro che un sito molto leggiero, che suol dirsi *di Buca*, che non lo giudico dannoso.

Non ostante che mi paresse, che i sensi mi assicurassero della bontà del Grano contenuto nelle diverse mostre per averne una riprova certa, e sicura, credei necessario ricorrere al giudizio della natura. Presi adunque

que di tutte le maſſe del Grano di dette moſtre le diverſe ſpecie di Grano che vi trovai, e quelle ſeminai, ciaſcuna ſeparatamente in diverſi vaſi, e fra queſte quelle ancora di quel Grano, che mi parve più ſmunto, magro, e di colore più ſcuro. In oltre preſi un gruppo di Grano da tutta la maſſa, e lo ſeminai in un vaſo. Tutte queſte ſemente ſono andate felici, e vigoroſamente nacquero, e creſcono. Da queſta eſperienza mi pare di dovere con ragione inferire, che le moſtre del Grano datemi ad eſaminare non ſieno infette, nè abbiano contrattato alcun vizio, e perciò la farina di detto Grano, uſate le dovute condizioni, lieviterà, e ſe ne potrà fare pane non dannoſo per qualunque genere di perſone, che è quanto ec.

Io G. M. Paver m. p.
Io D. P. L. Paver m. p.

NUM. IX.

Perizia dell' Eccell. Sig. Dott. Collini.

A' 23. *Marzo* 1752. *Firenze.*

Avendo minutamente eſaminato i diverſi ſaggi di Grano ſtatimi conſegnati dall' Ufizio della Sanità il dì 3. del meſe ſuddetto, giudico eſſere ciaſcun ſaggio un' iſteſſa meſcolanza di due diverſi generi di Grano quali differiſcono fra di loro nel colore, peſo, grandezza, e proprietà. Uno è Grano noſtrale chiamato da' Latini *Triticum Italicum*, che per la ſua bianchezza, e peſo merita la preferenza a tutti gli altri Grani, come aſſeriſce Plinio *lib.* 18. *cap.* 12. L'altro è Grano foreſtiere,

 ed

ed è chiamato Grano rosso, da' Latini *Robus*, da' Greci ξανθὸν, quale è il migliore tra i Grani forestieri secondo l'opinione di Columella *lib.* 2. *cap.* 6. Non vi ha dubbio, che i due suddetti generi di Grani siano i più idonei, ed i più utili all' uso della vita umana, ma avendo osservato nel secondo genere esservi alcune granella di colore rossiccio fosco l' ho con attenzione esaminate internamente secondo l'avvertimento di Gal. *lib.* 1. *de alim. facult. cap.* 2. l' ho ritrovate di sapore farinaceo glutinoso, non acre, non pungente, non disgustevole, non fetido, ma solamente con leggiero odore di buca, come si suol dire. La loro sostanza è densa, e compatta malagevole a rompersi con i denti." *Inter tritica autem*
„ *plurimum habent alimenti, quae densa sunt, totamque sub-*
„ *stantiam habent adeo compactam, ut vix dentibus dividi*
„ *queant: talia enim exigua mole corpora plurimum nu-*
„ *triunt*. Avendo adunque le suddette granella natural sapore, e consistenza credo, che la diversità del colore si deva attribuire a qualche causa accidentale, o a qualche particolare proprietà del suolo, o alle vicende della stagione, che abbia potuto in qualche maniera impedire la loro graduata, e perfetta maturazione.

Cuncta equidem nec sorte una, nec legibus isdem.
Proveniunt . . . . . .

come seguì con nostro notabil danno qui in Toscana nell' anno 1747.

L' Isola di Cipro al riferire di Plinio produce un genere di Grano di colore naturalmente fosco: *Ciprium fuscum est, panemque nigrum facit; itaque miscetur Alexandrinum candidum. V. loc. cit.* Tali proprietà convenire potrebbero al nostro Grano, essendo questo, benchè

di

di colore fosco, di naturale sapore, e consistenza, perciò lo giudico salubre, e idoneo a nutrire innocentemente il corpo.

Ma per assicurarmi maggiormente della verità ho scelto queste medesime granella di colore più fosco, e le ho tenute nell'acqua tiepida per lo spazio di ore 24. e dopo avere osservato essere quelle cresciute di mole, ed avere acquistato nell'interna loro sostanza farinacea, colore assai più bianco: l'ho seminato in vaso, e dopo alcuni giorni ho visto che hanno gettato le loro radici; indi germogliato fuori della terra: ciò conferma la verità della mia opinione, poichè se quelle avessero sofferto nell'interna loro tessitura qualche viziosa alterazione, ciò non si potea sperare.

Quindi ne ho fatto di detta mescolanza de' Grani la panizzazione secondo le regole consuete, ed ho ritrovato il pane di buon sapore, ben fermentato, benchè di colore alquanto bruno, ed io medesimo ne ho mangiato con gusto. Perciò lo giudico idoneo a nutrire il corpo umano, ed incapace d'apportare alcun nocumento a quelli che del medesimo si nutriranno. Questo è il mio ingenuo sentimento, perciò di proprio pugno mi soscrivo.

Baldassar Collini.

NUM. X.

Perizia degli Eccell. Sigg. Dott. Manetti, e Tozzetti.

A' 10. *Aprile* 1752. *Firenze.*

Essendo stato commesso a noi Xaverio Manetti, e Francesco Tozzetti Dott. di Medicina l'esaminare cin-

que moſtre di Grano di appartenenza de' Signori Bargellini, ſtateci conſegnate dall' Ufizio della Sanità di queſta Città, diciamo, ed affermiamo con noſtro giuramento per l' oſſervazioni fatte, e per l' eſperienze uſate ſopra queſte moſtre, le quali ci ſono parſe tutte di una medeſima qualità, che il pane fatto del Grano di quelle non deva in conto alcuno eſſere pregiudiciale, e dannoſo alla corporatura, imperocchè abbiamo oſſervato eſſere quei cinque ſaggi compoſti uniformemente di una parte di Grano molto buono, e mercantile, e ſolo eſſervi una piccola porzione di Grano più piccolo, duro, e alquanto ſcuro, ed a favore di queſto eccone il noſtro ſentimento.

Non oſtante che queſta qualità di Grano compariſca di granello aſſai più piccolo, bislungo, duro alla diviſione, e ſtritolamento, e tanto nella ſuperficie, che nella ſoſtanza, del medeſimo colore alquanto ſcuro, e che ſi può aggiugnere, che ſa alquanto come ſi ſuol dire di buca, noi lo giudichiamo buono, perchè il colore, e la figura la crediamo naturale, eſſendovi varie ſpecie di Grani naturalmente e piccoli, e bislunghi, e ſcuri così prodotti dalla natura, regiſtrando Gaſpero Bauhino *nel ſuo Pinace al n. VII.* una ſpecie di Grano, che chiama *triticum ſemine oblongo*, e ſotto il n. VIII. *triticum nigrum peregrinum ſecundum Tabernamontani*: nè queſta ſeconda ſpecie appartiene al Grano *Saraceno* del Mattiolo, che pure ha la ſcorza, o ſuperficie del granello neriſſima, perchè queſto dal medeſimo Bauhino è riportato in altro luogo ſotto il nome di *Eryſimum cereale*.

La durezza poi non ſolo non lo rende cattivo, ma è buoniſſimo attributo del Grano medeſimo ſecondo Galeno. *Inter tritica autem plurimum habent alimonti, quae den-*

densa sunt, totamquè substantiam habent adeo compactam, ut dentibus vix dividi queant, talia enim exigua mole corpora plurimum nutriunt.

Quel poco di cattivo odore di buca col sòlo lavarlo è sparito, onde crediamo che da questo non si possa niente inferire contro l'uso del pane fatto di questo Grano, essendo ben noto a tutti che la specie migliore del Grano nostrale acquista talora qualche poco di cattivo odore, e nientedimeno non vien reputato nocivo; giacchè si deve attendere l'interna sola sostanza di qualunque seme venga in uso di cibo, e non si deve esser troppo solleciti di una piccola esterior qualità accessoria, alla quale si possa facilmente rimediare con ordinarie avvertenze.

Inoltre avendo tenuto questa specie inferiore di Grano per 24. ore nell'acqua tiepida rigonfiò assai, e imbianchì alquanto la parte midollare del medesimo, e di più l'acqua dell'infusione dopo tal tempo non diede nè odore, nè sapore alcuno cattivo; seminatolo in capo a pochi giorni nacque vigorosamente, e bene al pari di ogni altro miglior Grano nostrale.

Da tutto questo vien dimostrato, che questo Grano non ha alterata l'organica struttura del granello, e del germe, onde non ha fermentato, non ha sofferto grado alcuno di putrefazione, nè prosciugamento violento, perchè altrimenti non sarebbe così facilmente rigonfiato nell'acqua, e molto meno sarebbe stato suscettibile del sugo nutritivo per distendersi, e vegetare in terreno conveniente, restando il seme di qualsivoglia pianta per minima lesione dell'intima struttura più disposto a imputridire, che a nascere.

Finalmente questa istessa porzione di Grano piccolo duro, e alquanto scuro non è stata d'alcuno impe-

dimento per la panizzazione che del Grano di una di queste mostre si è fatta dopo la semplice diligenza di lavarlo prima di esporlo alla macine per farne farina: della quale formatone secondo le regole il pane, non s'incontrò difficoltà alcuna nel farlo fermentare, e dopo la cottura è riescito un poco scuro, ma di ottimo sapore, e praticabile senza pericolo di malattia in qualsivoglia numerosa famiglia. Poichè nel mangiarlo come noi facemmo, non si trovò in esso cosa alcuna che lo rendesse spiacevole al palato, nè si potè dubitare di minima mescolanza nociva alle prime, o seconde strade in qualsivoglia sana complessione.

Per tutte queste prove di fatto abbiamo giudicato dovere con sincerità di animo esporre il nostro sentimento in favore del detto Grano di cui non avrebbomo difficoltà alcuna d'accordarne l'uso a qualunque persona a noi ricorresse per le regole ottime del vitto per conservazione della sanità. *Proc. a c.*

NUM. XI.

Perizia degli Eccell. Sigg. Professori del Collegio Medico dell' Università di Pisa, e dell' Eccell. Sig. Dott. Barsanti ratificata giudicialmente dalli Sigg. Dott. Perelli, Gatti, e Guadagni, previo l' esame sopra gl' interrogatorj Fiscali.

A' 3. *Gennajo* 1752.

Attestiamo noi infrascritti, con nostro giuramento qualmente essendoci stata presentata dal Sig. Abate Stefano Bargellini una mostra di Grano, perchè riconoscessimo se il medesimo possa esser di mala qualità, e tale che panizzato possa apportar nocumento alla pubblica

blica falute, abbiamo riconofciuto, che detto Grano è di qualità incapace di portar nocumento a chiunque fe ne voleffe cibare, e ciò poffiamo atteftare per aver fatto fopra di effo tutte quelle efperienze ed offervazioni, che abbiamo giudicate neceffarie.

Io Dott. Ranieri Buonaparte.
Io Dott. Angelo Attilio Tilli.
Io Tommafo Perelli Dott. &c. &c.

NUM. XII.

Offervazioni degli Eccell. Sigg. Dott. Perelli, e Guadagni fopra il Grano che è in queftione.

A 3. *Gennajo* 1752.

Atteftiamo noi infrafcritti con noftro giuramento, come avendoci il Sig. Abate Stefano Bargellini prefentato una moftra di Grano all'effetto, che faceffimo fopra di effa le noftre offervazioni, e riconofceffimo fe i femi del detto Grano aveffero patito notabile alterazione, e conteneffero nella loro interna foftanza vizio alcuno apparente, fi fecero le feguenti offervazioni.

Fu dunque offervato in primo luogo, che la detta mefchiglia fi componeva di due forte di femi, una cioè, di Grano groffo noftrale, e l'altra di Grano duro; fi offervò in oltre che i femi del Grano duro non erano tutti dell'ifteffa qualità, ma alcuni di colore più chiaro, ed altri di colore pendente più al fofco; di modo che fi ftimò bene di trafcegliere quefte tre forte di femi, cioè,

Grano groſſo noſtrale, e queſta fu contraſſegnata con la lettera C. Grano duro chiaro, e di qualità perfetta, e queſta fu contraſſegnata con la lettera A. Grano duro più foſco, e queſta fu contraſſegnata con la lettera B.

Sottopoſto al Microſcopio il Grano C. ſi oſſervò internamente di color bianco a riſerva di una porzione aſſai notabile verſo il mezzo, la quale comparve di color d' ambra.

Oſſervato nel medeſimo modo il Grano della moſtra ſegnata A. apparve di color d' ambra chiaro in tutta la ſua parte interna a riſerva di alcune macchie bianche ſparſe qua, e là indiſtintamente.

Oſſervato in fine il Grano della moſtra B. non fece vedere altra diverſità del Grano della moſtra A. che nel colore alquanto più foſco, e nelle macchie bianche, che apparivano più minute. Nelle fibre, e nella ſcorza eſterna non ſi vide differenza veruna, a riſerva, come ſi è detto, del colore.

Nella durezza non vi fu diſvario tra il Grano della moſtra A. e il Grano della moſtra B. e ſe pure ve ne fu alcuno parve che il Grano B. foſſe più duro dell' altro.

Il Grano della moſtra A. maſticato diede un leggeriſſimo odore di buca; il Grano della moſtra B. parimente maſticato diede odor di buca più forte del Grano A. Il Grano C. non diede odor veruno: e perchè coſti dell' identità del Grano ſul quale ſi ſono fatte le dette oſſervazioni, atteſtiamo eſſere ſtati cavati dall' iſteſſa maſſa di Grano, che è ſtato fatto vedere in queſta mattina anche agli altri Signori Profeſſori di queſta Univerſità, coi quali ci ſiamo unitamente ſottoſcritti.

Io Tom. Perelli Dott. di Filoſofia &c.
Io Dott. Carlo Guadagni &c.

NUM.

NUM. XIII.

Risposte dell' Eccell. Sig. Dott. Perelli ad alcuni Interrogatorj Fiscali.

Interrogazioni.

I. Se creda che il sito che aveva il Grano fattogli visitare potesse arrecare qualche sorte di nocumento a persone avanzate in età, Donne gravide, e Bambini, e dicendo di no, se li faccia rendere la ragione del suo detto.

Rispose. Credo che il semplice sito di buca, senza, altra qualità non possa recare nocumento veruno. *Proc. defens. a c.* 108. *t.*

II. Se esso Sig. Perito sappia per aver visto detto Grano la qualità del pane che da esso potesse ricavarsi sì nel colore, odore, peso, come anche nell' altre particolarità, senza averlo veduto panizzato.

Rispose. Io so benissimo la qualità del pane che può farsi dalla farina di detto Grano per averne fatto fare in casa mia, ed averne mangiato, e fatto mangiare così semplice, come ridotto in zuppa, e per avere osservato che detto pane era riuscito di buona qualità, nè differiva in altro dal pane venale ordinario, che in essere alquanto più bruno di colore, a cagione della qualità del Grano, e di un leggiero odore di buca, che mandava fuori nell' atto di esser tagliato, e masticato, del quale odore di buca, non fu fatto nè da me, nè dagli altri Professori caso veruno nel giudicare della qualità di detto pane, sì perchè il detto pane a riserva dell' odore menzionato non aveva altri contrassegni che ci dovessero indurre a stimarlo nocivo, sì ancora perchè alcuni dei detti Professori assicurarono di aver durato dei mesi in-

intieri a mangiare del pane venale, che aveva lo ſteſſo odore di buca, e anche aſſai più grave ſenza verun detrimento della ſalute. *Proc. def. a c.* 109.

III. Se ſia vero che ſebbene l'arte della Medicina, e lo ſtudio fatto ſopra le coſe naturali poſſino preſagire buoni effetti in giudicandoſi una tal qual ſorte di coſe, e che poi ſe ne ritrovino in fatti gli effetti tutti contrarj, & quat. da che ciò proceda.

Riſpoſe. I giudizj che ſi fanno nella Medicina riguardo alla qualità dei cibi ſi fondano principalmente ſull'oſſervazione, la quale avendo moſtrato che il Grano eſ. gr. o qualunque altro dei ſemi cereali è atto per uſo umano, ſarebbe vanità eſpreſſa il giudicare altrimenti nei caſi particolari, ſe non quando ſi oſſervaſſero nella qualità dei Grani, o altro, dei quali doveſſe darſi giudizio, mutazioni tali che l'uſo dei medeſimi poteſſe riuſcire pernicioſo, quali indizj non eſſendoſi ritrovati nel Grano che ci fu moſtrato, anzi eſſendoſi come ho eſpreſſo nel mio atteſtato, fatta l'eſperienza in contrario della qualità del pane formato di detto Grano ho creduto di potere con tutta certezza avanzare quanto è contenuto nel mio atteſtato. *Proc. def. a c.* 110.

Interrogatorj addizionali.

I. Se creda, che levandoſi da detto Grano duro la pura porzione del Grano noſtrale più groſſo, o per una terza parte del migliore, riducendoſi il rimanente in pane poſſa rieſcire di perfetta qualità non oſtante, e ſenza pericolo, ſe pregiudizio alcuno cagionar poſſa a qualunque corpo umano, che ſe ne cibaſse, etiam di debole, e gracile compleſſione, e dicendo di no, ne renda la ragione.

Ri-

Rifpofe. Credo che togliendo dal Grano detto di fopra la porzione di Grano groffo noftrale, il pane fi ridurrà di qualità inferiore, ma non credo già che il pane debba perciò riufcire di qualità nociva per i motivi addotti di fopra. *Proc. def. a c.* 110. *t.*

II. Se il folo genere del Grano dufo da effo riconofciuto coll' odore più forte di buca, e colore più fofco, e fcuro dell' altro abbia in niuna forma patito nella fua foftanza, e fia capace per fe folo a far pane atto, a poterfene permettere l' ufo a qualunque fenza pregiudizio della falute.

Rifpofe. Credo che il Grano della feconda qualità contenuta nel faggio più fofca, col fito di buca ec. non abbia patito alterazione di momento nella fua foftanza, e mi muove a crederlo il fapere, che la farina del detto Grano ridotta in pafta ha lievitato come l' altra, e che il detto Grano feminato ha germinato come l' altro, come fentiranno dal Sig. Dott. Guadagni. *Proc. a c.* 110. *t.*

III. Se il Grano che non ha il fuo fapore, colore, e odore naturale, che non fa la fua dovuta fermentazione nel panizzarlo, fecondo l' arte de' forni, che refta accagliato, fenza rilevare, nè rafciugarfi in forno, e con fegno di fito affai forte poffa dirfi Grano da permetterfene l' ufo a chiunque.

Rifpofe. Il Grano, la farina del quale non foffe atta a fermentare, crederei che non doveffe permetterfi venale ancor io, ma tale certamente non è il Grano del faggio fopra del quale feci la mia perizia. *Proc. defenf. a c.* 111.

NUM.

ne ottimo, eccettuato un poco di odore, ma pochissimo di buca, e di colore brunetto del quale io assieme con altri Professori avendone mangiato gran quantità non ci fece danno alcuno. *Proc. def. a c.* 113. *t.*

Interrogazioni addizionali.

I. Se creda che levandosi detto Grano duro la pura porzione del Grano nostrale più grosso, o per una terza parte del migliore, riducendosi il rimanente in pane possa riescire di perfetta qualità non ostante, e senza pericolo. Se pregiudizio alcuno cagionar possa a qualunque corpo umano, che se ne cibasse, etiam di debole, e gracile complessione, e dicendo di no, ne renda la ragione.

Rispose. Io credo, che facendosi la separazione della porzione del Grano nostrale, riducendosi l'altra parte del Grano duro in pane non possa esser nocivo ad alcuno che se ne cibasse, a motivo di conservare in se la sua fibra naturale. *Proc. def. a c.* 114.

NUM. XV.

Analisi Chimica del Grano suddetto.

A' 3. *Gennajo* 1752.

Io appiè sottoscritto attesto con mio giuramento, come avendomi il Sig. Abate Stefano Bargellini consegnato due saggi di Grano, che uno di Grano duro di perfettissima, e di ottima qualità, e l'altro di Grano detto volgarmente meschiglia, acciocchè facessi di ambedue questi saggi l'analisi per riscontrare se i medesimi contenes-

teneſſero principj di qualità, e quantità ſimile, o pure di qualità, e quantità diverſa in qualche parte, fatto di eſſi l'opportuno eſperimento, ho ritrovato quanto appreſſo.

Poſto once ſei di Grano duro buono, e di ottima qualità in una ſtorta; e once ſei di Grano detto meſchiglia in ſtorta ſimile, ambedue poſte nel medeſimo fuoco di arena cominciarono ugualmente a diſtillare la flemma. Creſciuto il fuoco dopo tre ore, ne venne dall'una, e l'altra ugualmente lo ſpirito. Creſciuto ancora il fuoco comparve ſimilmente dall'una, e l'altra ſtorta l'olio nero. Il fuoco durò ore dodici. Freddati i vaſi ſi ritrovò nell'uno, e nell'altro recipiente l'intera materia ſtillata di peſo uguale once due, denari nove, e queſta materia ſtillata è del medeſimo odore, colore, e ſapore, nè appariſce differenza alcuna, nè nella qualità, nè quantità ſia di flemma, ſpirito, o olio. Rotte le ſtorte il capo morto è l'uno, e l'altro del medeſimo colore. Il peſo del Grano duro di ottima qualità è once due, denari ſette, e dell'altro detto meſchiglia, è once due e denari quattro.

Ed all'effetto che coſti dell'identità dei Grani, de' quali ho fatto il ſopraddetto chimico eſperimento, e ſimilmente perchè ſi poſſano vedere i loro reſpettivi reſultati, ho ripoſto gli uni, e gli altri in una ſcatola legata, e ſigillata coll'impronta impreſſa nel margine del preſente atteſtato.

Similmente atteſto, come il ſaggio del Grano detto meſchiglia, del quale ho fatto il ſopramentovato eſperimento, è quel medeſimo, che anche in mia preſenza è ſtato fatto riconoſcere ai Profeſſori di queſto Studio Piſano, i quali l'hanno giudicato buono, conforme reſulta dall'altro atteſtato.

Io Criſtoforo Mantellaſſi mano propria.

NUM. XVI.

Perizia dell' Eccell. Sig. Dott. Gentili.

Livorno a' 3. *Novembre* 1751.

Io Giovanni Gentili Medico della Sanità di Livorno attesto di aver visitata attentamente una mostra di Grano fattami vedere dall' Illustrissimo Sig. Capitano Gio. Batista Boverelli, e di proprietà del Sig. Santi Bargellini, quale ho trovato esser di buona qualità, e incapace di esser nocivo a chiunque volesse farne uso per cibar se medesimo, ed ogni altra persona di qualunque età, e temperamento.

Essendosi fin qui dimostrato per mezzo delle più chiare, e più esatte osservazioni Fisiche, ed esperienze notate, ed esposte nei precedenti attestati, che il Grano dei Sigg. Bargellini non è di rea qualità, come supponevano con false ragioni, e non concludenti i suoi Avversarj, passerò ora a far vedere che il detto Grano è positivamente buono.

ARTICOLO PRIMO

Si prova, che il nostro Grano è di buona, e salubre qualità.

§. I.

Avendo noi l' esperienza di più persone che si sono cibate di pane fatto del nostro Grano senza averne riportato alcun nocumento, sarebbe stato superfluo il cercare di addurre ulteriori riprove per escludere le pre-

tenfioni del Fifco. Ma effendo agl' Informanti ben nota la fomma cura, e gelofia colla quale il Clariffimo Magiftrato della Sanità providamente invigila alla confervazione della falute del pubblico, e a tener lontano ogni occafione di contagiofa infezione; di più avendo i Bargellini tutta la premura di rimuovere qualunque fofpetto, che fi poteffe avere contro di loro di efferfi ingeriti in contrattazioni di vettovaglie infette, non hanno voluto tralafciare quei mezzi, per i quali fi poteffe certamente conofcere, che il Grano controverfo era certamente falubre.

Hanno adunque confultato fopra di effo i Sapienti dell' Arte Medica, e credendo che il più certo ed autorevole giudizio foffe quello, che veniffe proferito da quei Profeffori che fono deftinati con pubblica autorità, e ftipendio, o a infegnare, o ad efercitare la loro profeffione, o che per l'efperienza del loro fapere foffero comunemente reputati per i più periti, confultarono perciò i Profeffori del Collegio Medico dell' Univerfità di Pifa, il Medico della Sanità di Livorno, quello che prefiede ai pubblici Bagni Pifani, ed i più illuftri Medici di quefta noftra Città.

E' ftato adunque offervato da quefti Savj, che non folo tutta l'intera maffa del Grano è capace di far pane falubre *Sommario dal num. IV. al XVI.* ma che tale farebbe ancora fe fi feparafse da efsa il Grano noftrale che vi è aggiunto, *Sommar. num. XIII. e XIV. interrogat. addizional. V. Proc. def. a c.* 110. *t..e* 114. Il fentimento di quefti Sapienti è fondato nell' aver ritrovato ancora in quefta fpecie i fegni del Grano ottimo, e falubre, e che tali fono ftati fempre reputati da' più folenni maeftri delle cofe mediche, e cibarie, confiftenti nell' efsere quefto Grano duro, denfo, compatto, refiftente al dente,

al-

alquanto trasparente, e vetrino, molto pesante, e nella polpa di colore non bianco, ma giallo, che sono i distintivi del Grano migliore secondo Galeno *lib. I. Cap. II. de facult. aliment.* Columella *de re rustica lib. XI. cap. VI.* Mattiolo sopra Dioscoride *lib. II. cap. LXXVIII.* Giulio Alessandr. *delle cose salubri lib. VIII. cap. VII.* Dodoneo *histor. de frument. lib. I. cap. I.* Dalecampio *nella storia delle piante Lugdunensi* Bruierino *de re cibaria lib. V. cap. I.* Renato Moreau *nel comento alla Scuola Salernitana*. Cardano *de Sanit. tuend. lib. XI. cap. III.* Luigi Lemery *nel trattato degli alimenti par. I. cap. XLV.* E questo lor sentimento è fondato ancora nel vedere esclusi da questo Grano i caratteri del Grano cattivo, per non essere nè guasto, nè cariato, nè putrido.

E siccome il Grano di quella specie che dal Fisco si pretende reo non entra nel numero dei Grani che nascono nei nostri paesi, così non hanno alcuni trascurato di usare sopra di esso quella esperienza, che s'insegna da Galeno *de succor. bonit. & vit. cap. V.* per esperimentare la buona, o rea qualità dei cibi forestieri, o non usati.

Prescrive Galeno che uno degli esperimenti per esplorare la natura delle materie cibarie ignote, è la macerazione nell'acqua indicandoci questo chiaro scrittore di avere imparata questa esperienza da suo Padre, il quale negli ultimi anni della sua vita si dilettò, secondo quello che egli stesso ci scrive, di agricoltura -- ivi -- *Est igitur animus tibi rei quoque huic adhibendus, non solum cum in alienam regionem delatus cibum insuetum aliquem sumpturus es, verum etiam apud nos ipsos, ut rei cujusque naturam prius tentes aquae solius maceratione &c. Semina enim quae intumescunt fructusque, siquidem pristinam duritiem, & siccitatem cito exuant, ac mol-*

litudinem, & humiditatem acquirant meliora omnia habentur, deteriora vero, quae tumorem suum & duritiem retinent, ut quae difficulter concoquantur &c. Pater quidem meus rerum harum studiosus hoc pacto amygdalas quoque probabat, idem adhibebat oleribus quoque experimentum, fabis ipsis, cicerculis, lupinis, ochris, dolichis & reliquis id genus omnibus maceratis illis prius aut elixis, deinde quantum tumescerent inspecto. AD HUNC PLANE MODUM TRITICUM QUOQUE EXPLORABAT GENITOR.

Hanno perciò questi periti ritenuto questo Grano per qualche tempo nell'acqua, ed hanno osservato che il medesimo va rigonfiando notabilmente senza intorbidare l'acqua dell'infusione, e senza disciogliersi, il che è un manifesto segno che questo Grano non è guasto, come avevano supposto i Periti del Fisco, e che è capace di ricevere una perfetta fermentazione, e convertirsi in buono, ed utile alimento.

Hanno avuto ancora luogo in questo esame gli esperimenti chimici, poichè essendo stata fatta l'Analisi di un saggio del nostro Grano per mezzo della distillazione chimica al confronto d'altra egual porzione di Grano certamente buono, è stato riconosciuto che questo Grano non differisce in niente nei suoi resultati dal Grano perfetto, essendosi ricavato dall'uno, e dall'altro un'egual quantità di flemma, *spirito*, olio, e di un istesso odore, e sapore, *Sommario num. XV. proc. def. a c.* 24. dal che si è ancora riconosciuto, che quel Grano non ha perso la *spirituosità naturale*, come aveva congetturato uno dei Periti fiscali *Sommario num. II.*

Per avere inoltre una riprova sicura che questo Grano non avesse sofferto notabile alterazione, è stato consultato il giudizio della natura, ed essendo stato seminato,

to, si è veduto vegetare, e divenir pianta *Somm. num. VIII. IX. X. proc. def. a c.* Dal che si deduce chiaramente, che questo Grano non ha viziato la sua sostanza, e che non ha sofferto alcun patimento in quella parte più delicata, che chiamasi la plantula, nè in quelle placentule che la circondano, e che la nutrono.

Apparisce ancora da ciò, che non è molto vecchio, e che la sua asciuttezza non è giunta fino all'abolizione dell' umido delle dette placentule, sicchè vie più si conclude la bontà del medesimo Grano, perchè in esse placentule consiste essenzialmente la facoltà di ridursi in buon chilo anche per l' uomo, che si dice facoltà nutritiva. Così un illustre Perito nella sua risposta all' interrogazione addizionale XI. *Proc. def. a c.* 122.

Finalmente per avere l' ultima sicura riprova, che si abbia della salubrità, ed innocenza di una materia commestibile è stato cotto ad uso di minestra di semolino, e ridotto in pane, e chi se ne cibò nel primo modo asserisce che non diede alcun minimo incomodo a più persone di sesso, e di età diversa. *Proc. defens. a c.* 121.

Quegli poi che nel secondo modo se ne sono nutriti hanno riconosciuto, che quel Grano di colore più fosco non è stato d'impedimento alcuno alla fermentazione, ed è riuscito tale da non potersi dubitare della bontà del medesimo. *Proc. defens. a c.* 109. 113. *t. e* 126. *t.*

L'unica eccezione che sia stata ritrovata in questo Grano, consiste in un tenuissimo odore, come di mucido, simile a quello, che volgarmente si dice *di buca*. Ma non hanno i Periti giudicato che possa far altro, che esser disgradevole alle persone, che cercano l'ultima delicatezza nei cibi, non avendo essi storia di ma-

lattie la quale mostri, che l'uso del pane che abbia tale odore sia di alcun nocumento. *Proc. a c.* ed hanno in oltre osservato, che esposto all'aria, e lavato, perde totalmente quell'odore. *Proc. a c.* e perciò come esterno non dee aversi in nessuna considerazione.

Finalmente chi è nell'Istoria Natutale così poco versato, che non sappia non altro essere questo odore, che propriamente si direbbe di *tanfo*, se non che un' esalazione, e uno spargimento di parti di quel vil vegetabile, che germoglia facilmente ne' luoghi umidi, e che appresso noi dicesi muffa? *Micheli nova plantar. genera* 115. Di modo che o questa pianta ha cagionato nel nostro Grano l'odore che egli ha per essergli germogliata vicina, e non ha potuto pregiudicare alla sua salubrità, o è germogliata addosso all'istesso Grano, ed al più lo averà fatto scemare, e di mole, e di peso per cagione dell'alimento succhiatoli con i minimi tenuissimi suoi filamenti, ma non già lo avrà potuto guastare, o viziare, perchè essendo la muffa una pianta innocente col succhiare il suo alimento dal Grano non gli potè istillare il veleno.

Le osservazioni finora enunciate si rilevano dai deposti giurati dei nostri periti Medici, cinque dei quali hanno ratificato il loro sentimento con le risposte date giudicialmente, e nelle forme sopra agl' interrogatorj del Fisco, e del medesimo peso debbonsi reputare gli altri, sebbene non esaminati. Essendo regola di ragione, che quantunque nei giudizj si deva attendere la viva voce secondo il celebre Rescritto dell'Imperatore Adriano a Giunio Rufino Proconsole della Macedonia, di cui *nella l.* 3. §. *Idem Divus Adrianus ff. de testibus*, pure una tal regola è limitata nel caso che si porti l'attestazione di persone che depongono di cose spettanti alla perizia

della

della loro arte *Paciano de probat. lib.* 1. *cap.* 47. *n.* 80. *Decian. respons.* 51. *num.* 100. *versic.* 3. *vol.* 2. superiori ad ogni eccezione, e che perciò non sia da temere se siano capaci di mutar sentimento esaminati dal Giudice *Decian. d. respons.* 51. *num.* 101. *Rot. Rom. decis.* 35. *num.* 7. *part.* 12. *e decis.* 301. *part.* 14. *num.* 16. *e* 17. *e decis.* 11. *part.* 7. *num.* 8. e se sia amminicolata dal deposto di altre persone, che siano del medesimo sentimento, come provano i Dottori sopra allegati. *Articol. primo* §. *quali testimonj fiscali*.

Dopo un attestato di persone così insigni, ed illustri, non debbo io far menzione di quello che hanno attestato del nostro Grano, i sensali della Piazza di Livorno, i Farinajoli della Città di Pisa, quello dell'Appaltatore dello spiano del pan fine dell'istessa Città di Pisa *Proc. defens. a c.* 35. 36. 37. *Sommario n.* 17. 18. 19. per lasciare i fornai di Firenze, i quali hanno deposto giudicialmente della buona qualità del Grano del Paoli; il qual Grano secondo il Fisco è di quello dei Bargellini. Le quali persone tutte attestano della buona qualità del Grano, e sebbene non siano state sottoposte all'esame, ma solo abbiano proferito il loro sentimento in iscritto con giuramento fanno piena pruova, restando supplito il difetto dell'esame dal numero dei fidefacienti *Cyriac. controv.* 519. *num.* 31. *De Luc. disc.* 32. *num.* 37. §. *Prout etiam de Judic. Casareg. de Commerc. disc.* 127. *n.* 15. *Rot. Rom. decis.* 494. *num.* 4. *par.* 1. *recent.* & *dec.* 353. *num.* 56. *e dec.* 466. *num.* 8. *cor. Royas*.

Le cose che si sono esposte fin'ora divengono finalmente chiarissime da una riprova della quale sono ora per favellare.

Avendo Antonio Paoli comprato da Gio: Paolo Mannelli novanta sacca in circa di Grano, fu il medesi-

mo in occasione della presente processura arrestato, e fu chiuso nel magazzino ove si ritrovava, nel qual luogo è stato per otto mesi senza poter ricevere il dovuto asolo d'aria, senza l'uso delle diligenze solite praticarsi nella custodia dei Grani, e con qualche umido addosso, perchè il magazzino era posto a terreno. Questo Grano secondo la intenzione del Fisco, è di quell'istesso che avevano i Bargellini, dicendosi dal medesimo che il Grano venduto dal Bargellini al Mannelli, passò in una certa porzione in mano di questo Paoli. Uno dei Periti Fiscali chiamato a riconoscere questo Grano ha deposto che il medesimo era di qualità più inferiore di quello dei Bargellini, rendendone la ragione, perchè quello dei Bargellini si conosceva che era più ripulito, e conteneva una quantità minore di semi, che secondo il suo giudizio si potevano reputare viziati: *Io mi ricordo bene dell'altro Grano da me visitato, ed in questo visitato poco anzi, trovo una gran diversità dall'altro tempo fa visitato; poichè quello era più sottile, e ve n'era in maggior quantità del fradicio, e guasto, e questo lo ritrovo più ripulito, e lo credo vagliato, e nettato da qualunque immondizia, che vi potesse essere, ciò che non trovai nel Grano anticipatamente veduto, e per questo io non gli posso dire, che sia della medesima qualità* -- *Proc. a c.* 266.

Il Paoli adunque contro di cui si è proceduto, e tutta via si procede criminalmente, richiese con gran coraggio che del suo Grano se ne facesse con pubblica autorità del pane, il quale essendosi fatto ai forni di questa nostra Città in quantità di quattro staja, fu esposto al giudizio di due dei più bravi periti fornai, e di più fu ricercato il giudizio di tre insigni Medici, i quali avendolo riconosciuto, concordemente deposero che il detto pane era nel suo genere buono, avendo persino

alcu-

alcuno di questi Medici con suo giuramento risposto ad una interrogazione fattagli nel tribunale nella seguente maniera, cioè " *che senza una manifestissima ingiustizia* ,, *non si può condannare per nocivo* ".

Dalle cose fin' ora enunciate si conosce ad evidenza, che il Grano del Bargellini è senza dubbio di qualità non rea, ma all' estremo innocente, perchè se il Grano del Paoli ha potuto far pane nel suo genere, buono, certamente quello del Bargellini dovrà fare pane ottimo, giacchè tra l' uno, e l' altro vi passa, secondo il detto de' Periti fiscali, tal differenza, che il Grano del Bargellini averebbe potuto far pane ragionevole, e quello del Paoli era Grano tale da doversi spergere, e gettare nel fiume, *Proc. a* 245. *t. in fine*. E di qui si vede che se nello esperimento fatto dal Fisco allorchè panizzò il Grano del Bargellini e del Paoli, si fossero usate le pratiche ordinarie, e non si fosse macinato il Grano senza pulirlo, e in poco più di cinque ore di tempo manipolato, lievitato, e cotto; di più se non fosse stato tenuto una mezz' ora solamente in un forno ben caldo *Proc. a* 399. *t.* sarebbe anche allora riuscito pan buono quello, che senza l' uso di tali cose riuscì a senso de' Periti fiscali non buono.

E di qui parimente si vede con quanta ragione abbiano potuto affermare i nostri Periti, che avendo fatto pane del saggio di Grano statogli comunicato dal Tribunale, hanno quello ritrovato " *di buon sapore, ben* ,, *fermentato, idoneo a nutrire il corpo umano, incapace* ,, *di apportare alcun nocumento, e da proporsi ancora a* ,, *quelli che a loro ricorressero per le regole della buona* ,, *salute* ".

Dopo tanti argomenti di verità, ciascuno de' quali ad evidenza dimostra, che il nostro Grano è di qualità

totalmente innocente, potrei astenermi dal ricercare se il deposto de' Periti fiscali meriti di potere stare al confronto di tanti Periti che depongono a favore del Bargellini, pure per non lasciare cosa che possa vie più schiarire la loro innocenza egli è da osservare, che legalmente parlando, le perizie del Fisco sono insussistenti, e nulle perchè sono state eseguite senza citazione, e senza l'intervento degl'interessati, alla qual citazione ed intervento è stato providamente pensato, perchè hanno voluto le leggi, che abbia in simili materie luogo il reo di proporre quelle osservazioni che possono manifestare la verità *Bartol. in l. Theopompus n.* 9. *in fin. ff. de dot. prælegat. Surd. conf.* 452. *n.* 34. *Ridolphin. prax. part.* 1. *cap.* 7. *n.* 128. *Rot. Rom. decif.* 545. *n.* 9. *coram Ludovis.*

Al contrario le nostre perizie non possono patire la minima eccezione, perchè se si tratta del Grano dichiarato per innocente dai nostri Periti, questo o gli è stato comunicato con pubblica autorità, o sono stati fatti sopra di esso gli opportuni riscontri per provarne l'identità *Proc. def. a c.* 111. 117. se poi si tratta della panizzazione poco fa mentovata, questa è stata fatta alla presenza di chi vi aveva interesse, e di più la recognizione fatta dai Periti, è seguita sopra le interrogazioni fatte dai querelanti.

Di più sia qualunque si voglia essere il momento delle cose dette dai Periti fiscali, dovrà questo cedere alla perizia di tanti insigni Professori riguardandosi in tali materie il numero *Cepolla conf.* 28. *num.* 21. *Carrer. pract. criminal. in* 3. *tract. de homicid.* §. *undecimo igitur num.* 32. *Pacian. de probation. lib.* 1. *cap.* 47. *num.* 166. *Farinacc. de homicid. quest.* 127. *num.* 141. *Afflict. decis.* 1. *num.* 5. la dignità *Carrer. loc. cit. num.* 33. *Boer. dec.*

324

324. *num.* 24. *verſ. ſed quando pro vulnerante Farinacc. luogo citat. n.* 146. la ragione *Corn. conſ.* 283. *mer.* 3. *lib.* 3. *Boer. detta deciſ.* 523. *dopo il num.* 34. *e dopo il verſo & nota quod plus creditur Carrer. al luogo citat. num.* 35. *Farinacc. queſt.* 127. *num.* 143. e non è coſa nuova che il giudizio dei Periti venga ritrattato per il ſentimento di altri Periti, eſſendo regola che neppure le ſentenze proferite a relazione dei Periti paſſino in coſa giudicata, e poſſono in qualunque tempo ritrattarſi, ſentito il giudizio di altri. *Carrer. pract. criminal. in* 3. *tract. de homicid.* §. *undecimo igitur excuſatur num.* 41. *Pacian. de probat. lib.* 1. *cap.* 47. *num.* 83. *Farinacc. de homicid. queſt.* 127. *num.* 128. *Carpzov. practic. crimin. part.* 1. *queſt.* 26. *num.* 47. *Chriſtineo deciſ.* 50. *num.* 25.

§. II.

Contro queſte evidenti riprove dell' innocenza colla quale i Sigg. Informanti hanno fatto le loro contrattazioni non ſono di alcun momento gl' indizj rilevati contro di loro o nelle comparſe dei querelanti, o nel libello del Fiſco, o conteſtato nell' eſame, dai quali ſi pretende di concludere che i medeſimi conoſceſſero bene la cattiva qualità del Grano che ſi queſtiona, e perciò foſſero in dolo, perchè è molto facile il dimoſtrare che ſono totalmente irrelevanti.

Nel riſpondere a queſti indizj, ometto avvedutamente di far menzione di quelli che ſono rilevati da fatti incapaci di poterſene dedurre alcuna conſeguenza, o che vi è ſtato pienamente riſpoſto dal Sig. Franceſco Bargellini medeſimo nell' atto che gli ſono ſtati conteſtati, e ſolo mi riſtringo a riſpondere a due, il primo de' quali ſi por-

ſi porta contro del Sig. Santi Bargellini *Proc. ac.* 18. *t.* e conſiſte nell'avere eſſo comprato queſto Grano a prezzo baſſo, e vile, l'altro ſi porta contro del Sig. Franceſco, e conſiſte nell'avere eſſo meſcolato una porzione di Grano noſtrale buono in quello, che reſtò invenduto, qual fatto ſi porta contro del medeſimo in due vedute; in primo luogo cioè in linea d'indizio, poichè ſi pretende dal Fiſco, che avendo egli fatto una tal meſcolanza, conoſceſſe molto bene, che il primo Grano foſſe imperfetto, e perciò aveſſe biſogno che ce ne foſſe aggiunta una porzione del migliore; in ſecondo luogo in linea di delitto, perchè il meſcolare roba ottima coll'imperfetta ſia un'azione proibita dalle Leggi.

E' facile il dimoſtrare l'irrelevanza del primo, perchè ſe al prezzo al quale fu liberato il Grano ſi aggiungono le ſpeſe, che incumbono al compratore per il diritto dovuto al Miniſtro dell' Aſta pubblica, per l'aggio della moneta, nella quale dee farſi il pagamento, per la ſenſeria di chi offeriſce all'incanto, e per la miſura, è traſporto, ſi vedrà che il prezzo non è tanto vile, e baſſo, quanto ſi ſuppone.

In oltre dalla baſſezza del prezzo poteva al più il Bargellini comprendere, che il Grano da lui comprato foſſe di qualità mediocre, e forſe ancora della più baſſa; ma non mai poteva da ciò dedurne, che doveſſe eſſere di qualità perniciosa.

Non conclude l'altro indizio, perchè non è coſa nuova che ſi meſcolino più biade della medeſima ſpecie fra loro, e ſi ſa da *Plinio Hiſtor. natur. lib. XVIII. cap. VII.* che in Roma ſi meſcolava il Grano dell'Iſola di Cipro con quello bianco di Aleſſandria, non perchè quello foſſe viziato, ma perchè eſſendo di color foſco, averebbe da per ſe ſolo fatto il pane troppo bruno -- *Cy-*

prium

prium fuſcum eſt, panemque nigrum facit, itaque miſcetur Alexandrinum candidum -- e l'oſſerva Brujerino *de re cibaria lib. V. cap. I.*

Di più i noſtri fornai coſtumano comunemente di meſcolare il Grano duro col Gentile, non perchè il duro ſia guaſto, ma perchè eſſendo per la ſua durezza più facile a ridurſi in ſemolino, che in farina, ſi meſcola col gentile a poſta per renderlo più atto all'uſo del panificio. Sicchè avendo il Sig. Franceſco uſata queſta medeſima diligenza al ſuo Grano, non vedo che ragione vi ſia per la quale doveſſe preſumerſi, che aveſſe fatto una tal meſcolanza, perchè lo conoſceſſe viziato.

Queſto fatto della meſcolanza non ſi può neppure portare contro del Bargellini in linea di delitto, perchè tutto quello che ſi dice dai Dottori intorno alla meſcolanza di una merce imperfetta con una perfetta non è in alcun modo applicabile al caſo noſtro nè di fatto, nè di ragione.

Non di fatto, perchè il Bargellini ha aggiunto Grano ottimo a Grano ſufficientemente buono, e non già ha meſcolato Grano buono con guaſto; nel qual propoſito è notabile quanto depone uno dei più eccellenti Periti -- ivi -- *Nel Grano però del quale io ho vedute, ed eſaminate le moſtre, ho oſſervato il contrario che è ſtato meſcolato alquanto di Grano buono noſtrale, e ſuperiore ad ogni eccezione a Grano foreſtiero aſſai buono, e che non ha ſe non un piccoliſſimo ſentore, che non offende i ſenſi, e non dà il minimo ſegno nè di ſofferta corruttela, nè d'infezione -- Proc. deſ. a c. 120. Sommario num. V. interrogazione IX.*

Non è neppure applicabile di ragione, perchè è permeſſo ad ognuno fare per proprio uſo quella meſcolanza che più gli piace, come ferma Antonio Sola *ad*

con-

conſtitut. Sabaud. de edictis annonae gloſſ. IX. num. VIII. -- ivi -- *videtur tamen dicendum citra incurſum alicujus poenae licere unicuique ſpecies proprias invicem immiſcere quum in re ſua quilibet ſit moderator, & arbiter etiam abutendo -- l. in re mandata Cod. mandati l. ſed etſi lege §. conſuluit ff. de petit. heredit.* ſicchè ſupponendoſi nel libello del Fiſco, che il Bargellini abbia meſcolato quel Grano che reſtogli invenduto, e che eſſo ſi ſerviva per ſuo uſo, queſta diſputa è totalmente eſtranea dal noſtro caſo.

Nè ſembra di alcun momento ciò che ſi dice dal Fiſco, cioè che ſe queſto Grano non foſſe ſtato arreſtato, ſarebbe ſtato veriſimilmente venduto, eſſendo ben noto che ai duri effetti di procedere criminalmente contro una qualche perſona, e molto più d' inferirgli una qualche pena non ſi ha riguardo a ciò che ſi ſarebbe potuto eſeguire, ma a ciò che di fatto ſia ſtato eſeguito, come nei noſtri termini ſcrive *Giovagnon. reſponſ.* 45. *num.* 15. *verſ. quia lib.* 1. eſſendo coſa nuova che la nuda volontà non manifeſtata da alcun ſegno eſterno, e della quale non ſe ne abbia alcuna riprova, debba eſſere ſoggetta alla pena contro la diſpoſizione delle Leggi *l. ſi quis* 1. *Cod. Theod. ad l. Juliam de ambitu* ove Giacomo Gotofredo così ſcrive -- *Nam quis erit explorator nudae voluntatis niſi cepit facto aliquo initium deducere? l. cogitationis* 18. *ff. de poen. Anton. Matteo de criminib. prolegomen. cap.* 1. *num.* 5. *Huber. alle pandette lib.* 47. *tit.* 1. *num.* 3.

Ma quando ancora ſi voglia eſaminare queſta queſtione nei termini più duri, nel caſo cioè che ſi ſia fatta dal Bargellini la confuſione del Grano all' effetto di venderlo, ſi prova da noi che un tal atto non era ſoggetto alla cenſura di alcuna Legge.

Im-

Imperocchè l'aggiungere una porzione di Grano ottimo a quello, che da per se solo non fosse perfetto non solo non è cosa proibita, ma è anzi autorizzata dalle leggi medesime del Corpo Civile, e dalla interpetrazione dei Dottori. Ed in vero tra i molti provvedimenti stabiliti dagl' Imperatori Valentiniano, e Valente per regolamento dell' Annona di Roma, è celebre quello che si contiene nella legge prima del Codice di Teodosio *de condit. in publ. horr.* riportata in parte da Triboniano nel Codice Giustinianeo nella legge *omnia* 1. *lib.* 10. *sotto il medesimo titolo.*

In questa legge gl' Imperatori l' anno 364. ordinano a Volusiano Prefetto di Roma al quale unitamente col Prefetto dell' Annona apparteneva l' ingerenza sopra le vettovaglie *l.* 1. *Cod. Justin. de offic. Praefect. Urb. l. ultim. Cod. Theodos. de navicular. l.* 2. *Cod. Theodos. de Canon. frument. urb. Romae*, *Simmaco lib.* 10. *Epist.* 48. che prima di erogare il Grano riposto nei pubblici granai a tempo della sua Prefettura, smerci quello statovi riposto nella Prefettura precedente. Ma se poi sia questo sì guasto, che non si possa esitare senza querela, vogliono i medesimi che vi sia aggiunta tanta porzione di Grano nuovo, quanta serva per riparare al vizio dell' altro guasto, e corrotto dalla vecchiezza — ivi — *Si forte vetustate species ita corrupta est ut per se met erogari sine querela non possit eidem ex nova portione misceatur cujus adiectione corruptio velata damnum Fisco non faciat.*

I Dottori che hanno spiegato questa legge, hanno fatto un' osservazione, ed è, che non è proibito a chiunque l' aggiungere al Grano imperfetto tanta porzione di Grano buono, che sia sufficiente a ridurre la massa del Grano innocente, essendo questa una diligenza industriosa da doversi permettere a qualunque persona che voglia provvedere alla propria indennità. On-

Onde sebbene quella legge sia diretta al Grano del pubblico, l' hanno con ragione estesa ancora a quello dei privati con l'autorità di Ulpiano nella *l. item veniunt* 20. §. *in privatorum* 9. *ff. de petit. heredit.* ove scrive *In privatorum quoque petitionibus Senatus consultum locum habere nemo est qui ambiget, licet in publica causa factum sit -- Antonio Burgos in cap.* 1. *ut mensurae num.* 32. *de empt. & vendit. nel* 4. *tom. de repet. all' jus Canonico pag.* 252. *Bertaz. cons.* 168. *num.* 6.

Sicchè sono stati di sentimento che il migliorare il Grano d' inferior qualità coll' aggiugnervi altro Grano buono sia permesso ai tutori, ed a qualunque privato amministratore delle cose altrui. *Dionisio Gotofredo alla detta l. omnia Cod. de condit. in publ. horr.* ed ai mercanti ancora nelle proprie merci. *Bartol. alla detta leg. omnia ed ivi l' Angelo nell' add. Giovanni de Platea, e Rebuff. Corsett. in singular. in verb. commixtio. Giovann. de Arno epit.* 1. *Burgos al luogo citato Bobadilla politica lib.* 3. *cap.* 3. *num.* 41. *Mexia de pane* 1. *conclus. num.* 79. *e seq. Simon. de Pretis cons.* 82. *num.* 83. *Bertazzol. det. cons.* 168. *num.* 6. *e cons.* 445. *num.* 3. *Giovagnon. Respons.* 45. *num.* 13. *lib.* 1.

Questa opinione non manca di essere assistita dalla ragione, perchè qualora la mescolanza è tale, che non può nuocere alla salute di alcuno, ed è fatta in modo, che si può da qualunque persona che voglia comprarla, discernere che ella è mescolata come si dee necessariamente riconoscere nel Grano, non vi è alcuna ragione per la quale non debba esser permessa una tal diligenza che è utile al venditore, e non è di alcun danno al compratore. Lo che è tanto vero che non solo in questi casi cessa l' azione criminale, ma cessa l' azione eziandio civile, cioè l' azione *quanto minoris*, o *de aedilitio edicto*

tto, perchè febbene il venditore fia tenuto a manifeftare i vizj della cofa venduta, pure non è egli tenuto a tal carico, quando quefti fiano palefi. *l.* 1. *in fine ff. de action. empt. l.* 1. §. *Si intelligatug ff. de aedilit. edict. l. quaeritur* 14. §. *final. ff. eod. l. at qui natura* §. *Cum me ff. de negot. geft. Giovanni Voet alle pandette lib.* 21. *tit.* 1. *num.* 9. *Noodt al medefimo luogo* §. *Sed quid fi emptori in fine*.

Nè fi può opporre l'opinione di alcuni Dottori, che hanno creduto che il mefcolare roba guafta con buona, e perfetta per farne efito, fia un delitto perchè per intelligenza di quefti bifogna diftinguer due cafi.

Il primo è quando un mercante avendo appreffo di fe una mercanzia perfetta, vi nafconde ad arte una porzione di roba inutile per ingannare il compratore, vendendogli per pura quella mercanzia che effo ha alterata, o pure vi nafconde roba di qualità perniciofa, e atta a viziare tutta la maffa della merce, vendendola non oftante al prezzo medefimo, che fe foffe buona. Gli efempi di quefto cafo fono addotti da Antonio Matteo *de criminib. lib.*48. *tit.* 7. *cap.* 2. *num.* 5. ove fpiegando il tefto d'Ulpiano nella *Legge Stellionatus* 3. *ff. de extraordin. crimin.* fcrive -- *Si quis merces corruperit ut faciunt qui piperi pulverem, farinæ arenam, vino calcem, butyro fevum mifcent &c, qui fumma parte facci vel calati poma decumana collocant, imo putrida & auftera* -- qual ultimo efempio è ripetuto dalla *Gloffa nella l. faccularii ff. de extraordinar. crimin.*

Il fecondo cafo è quando avendofi una mercanzia di qualità cadente per poterla efitare fenza alcun ricorfo, vi fi aggiugne una porzione del genere medefimo buona, e lodevole per renderla tutta mercantile, facendo tal mefcolanza in modo da poterfi da qualunque per-

fona

ſona conoſcere qual è l' eſempio *della l. omnia Cod. de condit. in publicis horreis* della quale ſi tratta.

Nel primo caſo cade la queſtione ſe il venditore ſia reo di ſtellionato, nel qual delitto ſecondo Ulpiano incorrono quelli, che fraudano, o guaſtano una mercanzia *l. Stellionatus* 3. *ff. de extraordinar. criminalib.* §. 1. -- ivi -- *Sed & ſi quis merces ſuppoſuerit, vel obligatas averterit, vel corruperit, aeque ſtellionatus reus erit* -- ma ceſſa una tale azione nel caſo che o la meſcolanza ſia tale, che non abbia fatto altro che ridurre quella mercanzia nel grado, nel qual potrebbe eſſere anche di ſua natura, come per eſempio ſe nel Grano puro foſſe ſtata meſſa quella medeſima vagliatura, che vi ſi trova comunemente *Fragoſo de regimine Reipub. lib.* 7. *diſp.* 19. *num.* 86. e ceſſa generalmente nel caſo, che il dolo ſi poſſa purgare coll' azione civile proveniente dal contratto per mezzo del quale quella mercanzia venne in commercio. *Guazzin. defenſ.* 33. *capit.* 9. *num.* 7. *Antonio Matthei de criminibus lib.* 47. *tit.* 13. *cap.* 2. *num.* 2.

Nel ſecondo caſo non vi cade diſputa alcuna, perchè eſſendo la meſcolanza patente, ed atta non a deteriorare una mercanzia, ma a renderla migliore, non può eſſer ſoggetta ad alcuna Legge. Giovanni de Platea *alla detta legge omnia C. de condit. in publ. horreis* ivi -- *Nota ex ſecunda parte quod licet venditori bladorum miſcere corruptum cum incorrupto ut melius vendatur, quia additione novi velatur veteris corruptio, ſicut in additione boni veneni tollitur, & velatur nocumentum mali, & fit optimum antidotum* l. quod ſepe §. veneni ff. de contrahenda emptione. *Nec obſtet quod hæc commixtio frumenti corrupti cum incorrupto videatur quædam deceptio, ſeu ſpecies falſitatis* l. ſaccularii & ibi Gloſſa ff. de extraordinariis criminibus. *Poteſt hoc diſcerni quale ſit, & omnibus*

bus apparere argumento I. quaeritur §. final. ff. de aedilitio edicto, *quod secus esset in aliis rebus, ut in vendente currum faeni, vel paleae, qui apponit desuper bonum faenum, & in medio faetidum, vel cum venditor in summitate sacci ponit rem sanam, & in infimo corruptam, nam punitur extra ordinem* dicta lege saccularii, & ibi Glossa in fine ff. de extraordinar. crimin. *sed in frumento corrupto commixto cum incorrupto cum sit apparens, non dicitur species falsitatis, sed quaedam industria conservandi indemnem.*

Tutti i Dottori che si possono allegare per provare che sia proibita la confusione delle merci, se si osservano in fonte le autorità che allegano, o le ragioni sopra le quali si fondano, o gli esempj ai quali le applicano, parlano tutti di quel primo caso, o limitano espressamente la proposizione nel caso che la mescolanza sia visibile, e atta a migliorare la mercanzia, che si vuol porre in commercio, tra i quali i Dottori sono il *Ripa de peste de remediis ad conservandam ubertatem n.* 145. *Sola ad constitut. Sabaud. de edictis annonae glos.* 8. *n.* 9. *Zaulo ad statut. favent rubric.* 41. *lib.* 4. *num.* 108. *e* 111. *Costantino ad statutum urbis annot.* 60. *artic.* 3. *num.* 270. *ove allega i concordanti.*

Noi non siamo nel primo caso, perchè i Bargellini non hanno occultato nel Grano materia eterogenea, ed inutile, nè vi hanno aggiunto materia atta a guastar la massa del Grano. Non siamo neppure nel secondo caso, perchè non hanno mai avuto in mano una merce di tal natura, che per esitarla avessero bisogno di mescolarla, e la ragione si è, perchè il loro Grano era in origine buono, e migliore lo hanno ridotto col mettervi sopra dell' ottimo Grano nostrale, e quando mai fossimo nel secondo caso, perchè il Bargellini avesse aggiunto

Grano buono, a Grano alcun poco ſcadente, il che è contro alla verità per le coſe finora eſpoſte, non ſarebbe neppure per queſto verſo condannabile, perchè queſta meſcolanza non è proibita, nè ſecondo le Leggi, nè ſecondo l'interpetrazione de' Dottori.

Dimodochè concludendo diciamo, che non provando il Fiſco che il noſtro Grano ſia malefico, e reo, e provandolo noi, per eſuberanza della ragione che abbiamo; buono, e mercantile, non poſſono i Bargellini non iſperare dalla altiſſima giuſtizia del Magiſtrato della Sanità la loro aſſoluzione per una parte, e per l'altra, la condanna in tutti i danni, e ſpeſe de' querelanti.

Che però ec. ſalvo ec.

ARTICOLO SECONDO.

Il Fiſco non prova, che il noſtro Grano ſia di mala qualità.

§. I.

Riflettendo al depoſto de' teſtimonj è da oſſervare che il giudicare ſe il Grano che è in queſtione ſia pregiudiciale alla ſalute, o pure ſia innocente, è tutta inſpezione che appartiene alla ſapienza ed al giudizio dei Medici. Non eſſendo queſto un manifeſto, e preſentaneo veleno de' viſibili nocumenti del quale ognuno poſſa giudicare, i Medici poſſono ſolamente riconoſcere quali effetti ſia capace di produrre introdotto che ſia nel corpo umano. Queſta propoſizione ſi eſamina dai Dottori nel delitto di veneficio, dal quale dicono eſſere tal-

talmente escluso il deposto delle persone idiote, che il Giudice non debbe credere neppure alla propria confessione del reo, che asserisse di aver esso dato ad altri un cibo pregiudiciale *Gomez. variar. tom.* 3. *cap.* 3. *n.* 8. *&c.* e l' unico caso nel quale i testimonj potessero aver luogo in queste materie, sarebbe quando dal loro deposto si rilevasse, che il cibo preteso venefico, avesse prodotto qualche effetto pregiudiciale in chi ne avesse fatto uso, sopra del quale effetto si potessero poscia esaminare i Periti per riconoscere se quello fosse segno della insalubrità di quel cibo.

Nel caso nostro non vi è alcun testimone che deponga, che il Grano comprato dal Bargellini abbia apportato ad alcuno verun pregiudizio, sicchè il deposto de' testimonj non può aver luogo nella nostra questione. E sebbene si descriva da essi quale fosse il Grano nel colore, nell' odore, e nella consistenza, pure esistendo nel Tribunale il saggio del Grano sopra del quale si disputa, è inutile ogni loro deposto, perchè se depongono che il Grano fosse diverso da quello che è, non provano come mendaci, se lo descrivono nel modo, che ocularmente si vede, sono inutili. Sicchè tralasciato ogni esame sopra ciò, che si dice dai testimonj, mi ristringerò ad esaminare solamente ciò che abbiano detto i Periti sopra la qualità di questo Grano, e sopra la panizzazione che n' è stata fatta.

§. II.

E facendo principio dal deposto dei Periti Medici, i quali depongono del Grano esibito loro, e comunicato, questi separando il Grano nostrale dal forestiero dicono, che il primo è buono, e lodevole: il secondo

cioè il forestiero, che si dice duro, siccome lo dividono in due specie, dicono che una di queste è sana, e buona; l'altra uno dei Periti crede viziata; l'altro dubita che possa esser tale servendosi delle parole -- *mi son sembrati ec. parermi ec.* -- *Somm. num.* 3. *Vermigl. consil.* 16. *n.* 12. *&c.*

La proporzione di quei semi che sono parsi viziati, è determinata dal medesimo Perito che stia al tutto, come il 10. al 7. compreso per altro la vagliatura, della quale non si doveva tener conto, supponendosi separata prima che si prepari per cibo *Maison rustique part.* 1. *liv.* 1. *chap.* 5. *Sommar. num.* 4. *e* 6.

Le particolari qualità del Grano di questa ultima classe sono individuate dal medesimo, e si dicono essere, primo un colore esternamente più scuro di quello, che apparisca nell'altro; secondo che sia più magro, e ristecchito; terzo che rompendosi col dente apparisca più duro; quarto che anche internamente sia di un colore scuro, e finalmente che masticato dia un sapore aspro, pungente con qualche ombra di zulfureo *Sommar. n.* III.

La cagione delle differenze che passano tra il Grano di questa ultima classe, e l'altro, credono i medesimi Periti di potet congetturare che sia derivata dall' aver fermentato o nella fossa, o nella nave, nella quale fu trasportato, o che sia stato per qualche accidente bagnato dall'acqua del mare, e perciò imputridito, e dipoi sia stato verisimilmente asciugato nel forno.

Gli effetti che possa produrre questa terza specie confusa con l'altro, si riducono primo a non potersi formar pane utile alla natura umana; secondo che in quello creduto viziato non si separerà la farina dalla crusca nell' occasione di abburattarlo; terzo che non lieviterà; quarto che nuocerà più che ad altri a chi

avrà

avrà degli umori, *che averanno più ſimboleità, e più ſomiglianza con la qualità del pane di queſto Grano*; quinto, che potrà cagionare delle oppilazioni nei corpi gracili, e degli incomodi ai nervi dello ſtomaco, e degl' inteſtini a perſone ſottopoſte a malattie di nervi *Somm. n.* II. e III.

Per quanto io ſommamente veneri la ſapienza delle autorevoli perſone che hanno proferito un tal ſentimento, e per quanto io ſappia avere eſſi con ſomma integrità pronunciato il medeſimo, pure ſono obbligato per l' ufficio della difeſa che debbo fare, a dire coſtantemente, che o ſi riguardino le oſſervazioni fatte ſopra le qualità di quel Grano creduto viziato, le congetture che ne ſono ſtate dedotte, o i triſti effetti che ne temono, non ſia perciò da proſcriverli come pregiudiciale alla pubblica ſalute.

Prima per altro di addurre le ragioni, che ſi poſſono opporre a queſte perizie, non è da tralaſciarſi, che il Fiſco non può molto inſiſtere nelle medeſime, perchè ſono appoggiate ad una pura congettura, cioè che la ſpecie del Grano che ſi è detto eſſere di colore ſcuro, poſſa aver fermentato, e ſiaſi putrefatto, e poi ſia ſtato toſtato nel forno, delle quali operazioni non avendo i Periti alcuna certa riprova, la conſeguenza da eſſi dedotta, deve eſſer dubbioſa, ed equivoca, e da non poterſene far capitale agli effetti criminali *Scacc. de judic. lib.* 2. *num.* 11. §. *quid dicendum verſ. ſi de ea quae formatur &c.*

Reſta ancora diminuito di forza il giudizio del primo Perito, dal ſembrare il ſuo ſentimento proferito forſe con troppo animo, lo che fa ſcemare non poco l' autorità del ſuo detto, come oſſervano *Corneo conſ.* 343. *num.* 4. *lib.* 1. *verſ. Et ſi hujuſmodi. Marzar. conſ.* 22.

num. 24. *Farinac. de testib. quest.* 60. *num.* 6. *&c.* Poichè oltre all'essere a qualunque persona molto facile il cadere in errore nel giudicare sopra una materia della quale non si abbiano l'ultime sicure riprove *Farinac. cons.* 108. *num.* 56. *&c.* Si osserva nel deposto di questo Perito, come egli essendo stato interrogato, se stimava necessario di procedere alla panizzazione per assicurarsi maggiormente di quanto deponeva, giudicò una formalità questa esperienza, lo che per altro pareva ai Bargellini, che dovesse reputarsi per una cosa sostanziale, e positivamente necessaria, perchè la più certa, e vera riprova per esplorare la buona, o rea qualità del Grano è quella di panizzarlo. Ha allegato di più un passo del Profeta *Amos*, ed è -- *ut possideamus in argento egenos*, *& pauperes*, *&* Quisquilias *frumenti vendamus* -- col qual passo sembra per avventura che egli voglia autenticare non potersi permettere la vendita del nostro Grano; sebbene un tal luogo veduto intiero nel suo testo, tratta di coloro, che alterano le misure, aumentano il siclo, guastano le stadere, e desiderano la carestia per vendere la *vagliatura* a prezzo di puro Grano -- *quando transibit mensis*, *& venundabimus merces*, *& sabbathum*, *& aperiemus frumentum*. *Ut imminuamus mensuram & augeamus siclum*, *& supponamus stateras dolosas*. *Ut possideamus in argento egenos*, *& pauperes pro calceamentis*, *& QUISQUILIAS frumenti vendamus*. *Amos cap.* 8. *vers.* 5. *e* 6.

Non può neppure il Fisco far gran forza nel deposto del secondo Perito, perchè egli non afferma, che il Grano della terza classe sia certamente viziato, ma solo ne dubita, come si è osservato di sopra. Lo che dee molto valutarsi in un giudizio dato sopra una materia, che cade sotto dei sensi, e su cui potevano farsi molte

te opportune osservazioni, per avere la certezza se fosse, o no viziata. *Baldus in l. hoc edictali §. His illud Cod. de secundis nuptiis numer.* 4. *&c.* E molto si riconosce la savia sua circospezione nel non affermare assolutamente la facoltà nociva di tal Grano, contentandosi di parlarne solamente come di cosa futura, e possibile senza alcuna asseveranza ivi -- *e che* possa *in corpi gracili cagionare delle oppilazioni nei vasi chiliferi, e nelle glandule lattee, oltre agl' incomodi che* potrà *cagionare ai nervi dello stomaco &c.* Sommario num. III.

L' obbligo della difesa mi costringe ancora ad osservare come non costa dell' identità del Grano sopra del quale il secondo Perito ha fatte le sue osservazioni. Perchè dicendo esso di aver visitato in sua casa un saggio di Grano comunicatogli, non resulta dagli atti chi glielo desse, nè da qual massa fosse separato, e preso, nè si esclude per conseguenza se il caso possa per avventura avere influito in qualche mutazione.

Nè giova il replicare che della identità ne costa, perchè questo Perito nell' atto di essere esaminato afferma di avere riconosciuto, che il Grano del Tribunale corrispondeva alla mostra da esso precedentemente ricevuta. Perchè è molto difficile il riconoscere l' identità di due saggi di Grano senza avere l' uno e l' altro sotto gli occhi, trattandosi di una materia l' identità della quale è di difficil prova, perchè il Grano è stato posto dalla natura nel numero delle cose fungibili, e surrogabili nel proprio genere, come sono per esempio il vino, l' olio, la moneta. Sicchè la prova dell' identità di queste materie, è quasi che impossibile per la loro naturale somiglianza, non differendo quasi fra loro, se non che nella sola quantità. Così Francesco Duareno *disput. anniversar. lib.* 1. *cap.* 14. -- ivi -- *Idque propter naturalem*

harum rerum ſimilitudinem, atque adeo ut vulgari verbo utar, quaſi identitatem quandam, quae in aliis rebus non aeque reperitur &c. vini, olei, frumenti, pecuniae, & aliarum hujuſmodi rerum natura eſt, ut aliae res ab aliis, quae ejuſdem generis ſunt non differre, ſed eaedem potius eſſe videantur, adeo ut unam non poſſis ab alia, niſi ſola quantitate diſcernere. E lo ripete *al tit.* 2. *del Cod. lib.* 4. *de reb. cred. ſi cert. petat. cap.* 2. §. *Tertio oportet*, -- *Ego ſcripſi in eo loco res quaſdam eſſe, quae pondere, numero, menſura conſtare dicuntur, quarum tanta eſt ſimilitudo cum aliis ejuſdem generis, ut non differant niſi ſola quantitate*, Chriſtiano Thomaſio *de pretio affectionis in res fungibiles non cadente cap.* 1. §. 16. ed è molto a propoſito quanto in ſimil materia ſcrive Mattheus *de re criminali controv.* 47. *n.* 43.

Di più queſto illuſtre Perito il quale io per altro mi pregio di altamente ſtimare, eſſendo egli fornito di acume ſommo, e di dottrina ben ſingolare, ha fondato ingegnoſamente il ſuo giudizio in una certa ſeparazione, e peſo dei diverſi ſemi contenenti il ſaggio del Grano che gli fu comunicato, la qual giudizioſa riprova non è ſtata riſcontrata ſulla moſtra del Grano eſiſtente nel Tribunale. Lo che doveva per altro farſi ſecondo le regole di ragione, perchè quando ſi tratta di dovere inferire una pena, l'identità non ſi prova, ſe non che nel caſo in cui ſi abbia una ſicura riprova di tutte quelle dimoſtrazioni, dalle quali la medeſima può riſultare *Tuſco practicarum concluſ. in verb. identitas concluſ.* 4. *num.* 15. *Maſcard. de prob. concl.* 874. *num.* 5. *tom.* 2. *Farinac. conſ.* 222. *n.* 17.

L'avere io detto che il Fiſco non prova ſe il ſaggio del Grano conſegnato al ſecondo Perito ſia dell'iſteſſe qualità e natura del ſaggio del Grano eſiſtente nel

Tri-

Tribunale, non dee fembrare di piccol momento, perchè tralafciando di dire che nelle materie maflime criminali la prova dell'identità, a cui per lo più fi riduce il corpo del delitto, è di tal momento, che fenza di effa non fi può concludere cofa alcuna. E da [illegible]ervare che fi dà giufto il cafo, che tanto i Periti fo[illegible]ui fifcali, quanto i Periti defenfionali hanno offervato, che il Grano pretefo infetto è di minor quantità del buono, e fta a quello in proporzione molto diverfa da quella determinata da quefto fecondo Perito *Proc. inform. a* 263. *e* 265. *Proc. defef. a* 87. lo che è un contraffegno non piccolo della diverfità del faggio da quefto fecondo Perito veduto in fua cafa, da quello che efifte nel Tribunale.

Fatte quefte premeffe, paffo ad efaminare le offervazioni fatte dai Sigg. Periti Medici Fifcali, e parmi che per neffuna di quelle poffa il Fifco pretendere di efcludere il noftro Grano dalla claffe dei cibi fani. Imperocchè rifpondendo alla prima offervazione confiftente nell' effere l'infima claffe del Grano, che fi trova nel faggio veduto da quefti Periti, di colore efternamente più fcuro delle altre fpecie, parmi che quefta circoftanza non poffa forfe effere di gran momento. Perchè fi fa che fi trovano molte fpecie di Grani per fe fteffi buoni, i quali fecondo la loro diverfità fono ancora di color diverfo, o proceda quefto per la loro qualità, o per il paefe dove furono raccolti, e generalmente tutti i Grani foreftieri, dei quali è quello di cui fi tratta, fono di colore men chiaro dei noftri.

Plinio ifteffo trattando delle diverfe fpecie di Grano foreftiero, che a fuo tempo fi fmerciavano in Roma, fa pur menzione del Grano di Cipro, che è di un colore fofco *Ciprium fufcum eft, panemque nigrum facit*,

cit, e di queſto iſteſſo Grano fanno menzione Giovanni Gionſtone *Idea Hygieines lib.* 1. *cap.* 2. *art.* 2. *punt.* 2. *num.* 1. e Giovanni Brujerino *de re cibaria lib.* 5. *cap.* 1. Pareva adunque che il colore un poco più foſco del noſtro Grano foreſtiero non ſi doveſſe attribuire a vizio che aveſſe in ſe, ma alla qualità del paeſe ove fu ricolto, come appunto alla diverſità dell' aria, e del paeſe ſi attribuiſcono le diverſe qualità dei Grani da Teofraſto *lib.* 8. *hiſt. Pl. cap.* 4. -- ivi -- *horum cauſa & regionibus, & aeri adſcribenda*.

Non può neppur dedurſi che queſto Grano ſia infetto dall'eſſer magro, e riſtecchito, ſapendoſi comunemente, che o è queſta una particolar proprietà di certe ſpecie di Grano, ſcrivendo Andrea Ceſalpino *de Plantis lib.* 4. *cap.* 42. che i ſemi del Grano ſono -- *alia rotundiora, alia oblongiora, grandiora quoque vel tenuiora* -- o quando non ſia una particolar qualità di certi Grani, ſi ſa che non è queſto un vizio che naſce da qualche alterazione che riceve il Grano dopo eſſer reciſo dal ſuolo, ma che è un effetto totalmente dependente o dalla ſterilità del terreno, o dalla incomoda ſtagione che ſofferſe nel ſuo naſcere, o creſcere alla campagna. Ma quando ancora queſto ſmagrimento ſi voleſſe attribuire nel noſtro Grano a qualche tormento che poteſſe aver ſofferto dopo che fu ſeparato dal ſuolo, ſi vedrà in appreſſo, che neppur queſto è baſtante a farlo condannare come mal ſano.

Venendo per ora alla terza sfavorevole oſſervazione fatta ſopra del Grano controverſo, ella ſi riconoſcerà forſe men ſuſſiſtente. Si condanna queſto Grano per eſſer ſecco, e perchè rompendolo col dente appariſce più duro dell' altro. Ma per dire il vero tanto è lontano che queſta ſiccità e durezza poſſa nuocere alla bon-

tà

tà del medesimo, che anzi per questo merita di esser lodato, e creduto migliore, perchè tutti gli scrittori delle faccende villereccie dicono, che il Grano o si consideri destinato per seminare, o per riporre nel Granajo dopo la raccolta, o per esporlo alla macine dee esser ben secco *Maison. rustique* 2. *par. livr.* 1. *chap.* 9. *articl.* 2. *num.* 2. *e chap.* 5. E tutti i Naturalisti concordemente convengono che uno de' caratteri che distinguono il Grano ottimo dall' inferiore, è una certa densità della sua sostanza, che lo fa essere resistente al dente, e malagevole a rompersi, scrivendo Galeno *nel lib. I. delle facoltà degli alimenti cap.* 2. -- *inter tritica plurimum habent alimenti quæ densa sunt, totamque substantiam habent adeo compactam ut dentibus vix dividi queant: quae dentibus facile franguntur exiguum reddunt alimentum*, e il Cardano *de sanitate tuenda lib.* 2. *cap.* 3. *densum constitutione ac firmum sit granum compactumque, & minime rugosum quod si teratur dentibus facile deprehendetur:* e il Mattioli comentando Dioscoride così scrive -- *il Grano per far l' ottimo pane vuol esser ben maturo nato in grasso terreno, netto da ogni mescuglio, malagevole da rompere &c.*

Nè gioverebbe il dire che questo è vero quando la durezza è naturale, non quando è introdotta nel Grano per arte, come sarebbe per mezzo della tostatura in forno, o in altra maniera, perchè essendo questo un fatto non dee supporsi senza averne delle riprove *l. in bello §. facti ff. de captivis & postliminio reversis Barbos. axiom.* 93. *num.* 27.

Sebbene quando ancora il Grano di cui si questiona, fosse stato tostato nel forno, una tale operazione non poteva viziare quel seme in modo da poter nuocere a chi se ne fosse cibato ridotto in pane. In fatti

la

la toſtatura delle biade giova alle medeſime proſciugandogli quell' umore inutile che le fa più diſpoſte alla corruzione, e meno ſane, come oſſerva Luigi Lemry *nel Trattato degli alimenti part.* 1. *cap.* 45. Maiſon ruſtique *par.* 1. *livr.* 1. *chap.* 5. ed a favore di queſta operazione ſi ha l' autorità di Virgilio intendentiſſimo delle faccende della campagna, che ripone queſta opera nel numero di quelle, nelle quali debbono occuparſi i contadini nel tempo che a cagione della pioggia non poſſono applicare ad altre faccende.

Nunc torrete igni fruges, nunc frangite ſaxo.
Georg. lib. I. verſ. 267.

Ed il medeſimo volendo dare un inſegnamento di quel riparo, che deeſi uſare al Grano quando per qualche accidente ſia ſtato bagnato anche dalla temuta acqua marina, ce lo ſomminiſtra coll' eſempio dei Trojani, che dopo aver ſofferto la tempeſta per cagione della quale una gran quantità di acqua ſi era inſinuata nelle loro navi.

. , . *laxis laterum compagibus omnes*
Accipiunt inimicum imbrem, rimiſque fatiſcunt.
Æneid. lib. I. verſ. 126.

ci rappreſenta i medeſimi, che ceſſata la tempeſta toſtano il Grano ammollato per poi macinarlo.

Tunc cererem corruptam undis cerealiaque arma
Expediunt feſſi rerum, frugeſque receptas
Et torrere parant flammis, & frangere ſaxo.
Æneid. lib. I. verſ. 181.

e della

e della toſtatura dell' Orzo fa menzione Hippocrate *de victus ratione lib. II. ſect. IV.* e Plinio *lib. XVIII. cap. VII. ſect. XIV.* ed ivi l' Arduino -- *veteres hordeum, ſimileſque fruges prius torrebant, deinde molebant* -- e di più lo notano come preparazione conſueta uſarſi con tutte le Biade gl' interpetri di Virgilio ai verſi allegati, *Donato Servio* -- ivi -- *& hodie ſiccari ante fruges, & ſic frangi videmus, & quia apud majores noſtros molarum uſus non erat frumenta torrebant, & ea in pilis miſſa pinſebant.* V. *Ortenſio, Delacerda, Pontano, Taubmanno, e lo Scaligero lib. III. cap. XIX. Poet.*

La quarta oſſervazione ancor eſſa in vece di nuocere alla merce della quale ſi tratta, la commenda anzi, e la rende più degna del pubblico ſmercio. Imperciocchè il colore anco dell' interna ſoſtanza del Grano è ſtimato da i più giudizioſi migliore, ſe non ſia del tutto bianco, ma alquanto ſcuriccio, e roſſeggiante. Ciò replicatamente avverte Galeno nel luogo poco fa allegato, ove per accertarſi della buona qualità dei Grani dice eſſer neceſſario di riconoſcere la loro interna ſoſtanza col rompergli, e che gli ottimi Grani ſono quelli, che internamente, e nella loro midolla ſono *colore flaviora. Ed al cap. VI. de attenuante victus ratione* ſcrive -- *quippe quod grave eſt ac denſum, ac in profundo flavum copioſiſſimi id alimenti eſt, craſſique ſucci, ac lenti, contra quod leve eſt & rarum, & album minus nutrit &c.* e più preciſamente Columella *dell' agricoltura lib. II. cap. IX.* ſopra allegato, e Plinio *nel lib. XVIII. cap. XXIII. optimum eſt granum quod rubet, & dentibus fractum, eundem habet colorem, deterius, cui plus intus albi eſt.* E quando mai ſi voleſſe che queſto colore foſſe ancora più ſcuro di quello che ſuole ordinariamente eſſere nei Grani foreſtieri, e perciò ſi voleſſe attribuire

a qual-

a qualche eſterno accidente, egli è certo che qualunque foſſe ſtata la cagione di queſta maggiore oſcurità, queſta “ *non ha guaſta la ſua interna teſſitura*, *nè gli ha* „ *tolto la facoltà di ſomminiſtrare quel glutine alimentoſo* „ *che dà l' altro Grano di colore più chiaro*, *non veden-* „ *doſi in eſſo alcun veſtigio di corruttela*. Somm. num. V. Interrog. addizionale primo, e Interrog. IX.

Il ſapore poi aſpro, e pungente ritrovato da uno dei Signori Periti nel noſtro Grano, biſogna che ſia molto leggiero, non eſſendo riuſcito ſenſibile ad alcuno dei Periti defenſionali. Sicchè al più potrebbe dar luogo a credere, che quel Grano poteſſe avere aſciugato qualche ſpruzzo di acqua marina nell'occaſione di eſſere ſtato traſportato per mare. Ma dopo che ſi loda l' aſpergere il Grano con l'acqua ſalata per render la polpa più bianca. Plinio *lib. XVIII. cap. IX.* -- ivi -- *quae ſicca moluntur plus farinae reddunt*, *quae ſalſa aqua ſparſa*, *candidiorem medullam*, ed è da molti commendato l' uſo di ſalare la paſta quando ſi fa il pane. Galeno *de aliment. facult. lib. I. cap. II. & de attenuant. vict. ration. cap. VI.* Dalecampio *nella iſtoria delle piante lib. IV. cap. I. pag.* 380. Maiſon ruſtique *part. I. livr. V. chap. V.* non può dubitarſi che ſia infetto quel Grano, che ſia ſtato leggiermente ſpruzzato di acqua marina. Tanto più che è oramai baſtantemente noto tra i Fiſici, che niuna ſorte di ſale è capace di cedere in noſtro alimento “ *e quello* „ *che entra in noi*, *con il cibo ſi diſcioglie tutto*, *e ſi diſ-ſipa fuori del corpo* “. Il chiariſſimo Autore del Vitto Pittagorico *pag.* 42. *in fin.*

Finalmente quella piccola ombra di odore zulfureo, che il medeſimo Perito vi ha ritrovato, biſogna che ancor eſſa ſia molto tenue, ed inſenſibile, non eſſendo ſtata oſſervata da alcun altro. Ma qualunque ella

ſi foſſe

si fosse è certo, che non può nuocere. Perchè o per odore di zolfo nella perizia contraria s' intende lo zolfo naturale che altramente chiamasi olio annoverato tra i principj componenti dei vegetabili *Boerave chemia tom. I. de vegetantibus pag.* 64. *ed. Lipsiae* 1732. ed in questo caso non solo non sarà di nocumento a quel seme, ma lo renderà anzi migliore, nel modo appunto che uno dei più intendenti maestri della medicina dell' età nostra osserva, che il pane fatto di Segale debba preferirsi al pane di fior di farina di Grano per questo appunto, perchè contiene parti zulfuree acidule, che sono molto amiche allo stomaco: *In genere vero notandum panem secalinum similaginco longe esse praeferendum, siquidem ille fovet partes magis naturae & praesertim ventriculo amicas sulfureas, acidulas. Similagineus vero propter lentorem magis obstruit, & ob id ad chronicas passiones viam aperit. Hoffman. dissertat. de septem legib. sanit.* §. *IX.*

Se poi per un' ombra di zulfureo s' intende, che quel Grano avesse contratto un alito leggerissimo di quel fossile particolare, che chiamasi zolfo nativo, ed in tal caso piuttosto che credersi pregiudiciale alla salute dovrebbe dirsi dotato di quelle molte forze mediche, che si attribuiscono allo zolfo da Galeno *de simplic. medic. facult. lib. IX. tom. V. oper. pag.* 68. Dioscoride *capit. LXXXII. lib. V.* ed ivi il Mattiolo, Boeraave *Chemicar. operat. part. III. procefs.* 149. e quel che fa specie, si referiscono ancora dal nostro Raynaldo *osservat. crimin. cap. XVIII.* §. *XXVII. XXVIII. num.* 71.

Da tutto questo sembra che si possa dedurre l' incongruità delle due congetture che i Periti Medici contrarj deducono dalle osservazioni premesse, cioè che il Grano sia riscaldato, e fermentato nella sentina della Nave, in cui fu trasportato, e poi rasciugato in forno,

e che

e che in secondo luogo abbia perduto così i suoi sali volatili. Le quali congetture sebbene non vengano dalle riportate osservazioni, pure quando ancora si accordassero, non porterebbero seco che il nostro Grano fosse da proscriversi.

E per vero dire perciò che riguarda la prima congettura, è da osservare che nel Grano si danno delle fermentazioni molto violente, che non lo rendono nocivo. S' infradicia il Grano apposta per trasmutarlo in amido, nè questa sostanza si reputa perniciosa, che anzi si propone tal volta come medicamento salubre, e per deliziosa vivanda condito col latte si pone nelle mense. Dioscoride *cap. XLII. lib. II.* Galeno *de succor. bonit. & vit. cap. IV. oper. tom. II. pag.* 35. *lit. V. & in lib. VI. Hippocrat. de morb. vulgar. comment.* 3. *num.* 22. Gionstone *Idea Hygieines lib. I. cap. II. artic. II. punct.* 1. §. *I. in fin.* Bruyerino *de re cibaria lib. V. cap. VI.* ove così scrive: *Amylum Athenaeus inter placentae genera reposuit lib. XIV. Culinae nostrae ex eo, & lacte quaedam parant obsonia. Galeno auctore panibus electis parem obtinet facultatem. Quippe ut illi minus quam illoti alimentum corpori praebent, ita & amylum mediocriter refrigerat atque siccat. Inter* ὀλιγότροφα *ascribitur. Galenus non esse quidem mali succi, sed crassioris affirmat. Celsus boni esse succi testatur, crassioremque pituitam facere, aspera quoque lenire inter omnes convenit.*

La perdita poi dei sali volatili toglie a' cibi animali la prerogativa di lusingare alcun poco il gusto, ma non già la facoltà nutritiva, giacchè anzi secondo il giudizio dei Medici più illuminati " *quei sali volatili sono* „ *atti a diventare alcalici, ed a produrre con la loro me-* „ *scolanza la maggior disposizione nei nostri liquidi all' ul-* „ *timo, e totale mortifero discioglimento* " *Vitto Pittagor.*

pag.

pag. 47. Qualora adunque il noſtro Grano aveſſe perduto i ſuoi ſali volatili non potrebbe conchiuderſi che ei foſſe per queſto divenuto nocivo a chi ſe ne cibaſſe, e perciò meritevole di eſſere eſcluſo dal vitto umano, anzi doverebbe crederſi quanto di minore attività per luſingare il noſtro guſto tanto di miglior diſpoſizione per mantenerci ſani e vigoroſi.

Paſſando ora ad accennare qualche coſa intorno ai triſti effetti temuti nella contraria perizia dal medeſimo Grano, ſi dimoſtra che per cagione di neſſuno di eſſi ſi può reputare di quella malefica qualità, che ſi ricerca dalla legge, perchè ne ſia proibita la retenzione, e il commercio.

Imperocchè in primo ſuogo è molto difficile a poterſi perſuadere, che di quel Grano ſi debba fare pane inutile, avendo noi l' eſperienza di più perſone che ſe ne ſono cibate, e lo hanno ritrovato di molto utile alimento.

Nè è molto da temerſi dell' altro ſiniſtro effetto, che non poſſa ſepararſi la farina dalla cruſca nell' occaſione di abburattarſi. Perchè, o ſarà facile l' ottenere la ſeparazione col bagnarlo prima di eſporlo alla macine, perchè la ſcorza inumidita non ſi diſſipi in minutiſſime parti, ma divenendo più larga reſti ſeparata dalla farina, preſcrivendo una tal preparazione anco il dottiſſimo Galeno *nel Comento ad Hippocrat. de artic. comment.* 2. *num.* 44. che inſegna il modo di raccorre la farina ſeparata affatto dalla cruſca -- ivi -- *In quolibet piſtrino madefit triticum priuſquam molatur &c. nam niſi madefiat cortex circumpoſitus, qui tanquam innata cutis eſt ſub mola in tenues partes diſſipatur, atque ita quum farina per cribrum excernitur, educitur aliquid etiam ex furfuribus in tenues partes diviſis. Sed tritico prius madefacto*

furfures grandiorum partium quum ſint manent & cum farina non excernuntur -- o quando mai non ſi poſſa ſeparare, non altro ne ſeguirà, ſe non che ſe ne averà un pane meno bianco, più ordinario, ma non già nocivo. Anzi ei ſarà molto più ſano, e più utile alle perſone, che fanno vita laborioſa, che ſono quelle, che coſtituiſcono la maggior parte del popolo.

Ed in vero prova l'Offmanno medeſimo in una ſua dotta, e giudizioſa Diſſertazione *de pane groſſiori Weſtfaliorum*, che il pane groſſolano, e nero ha la prerogativa di eſſere più nutritivo, e di correggere l'umida intemperie, e impedire la putredine degli umori, e di mantenere lubrico il ventre. Il che egli conferma non ſolo col raziocinio dedotto dalla cognizione de' componenti del corpo umano, e di quel pane, ma quello che più importa dalla lunga, e multiplice eſperienza di generi di perſone, e di nazioni intere diſtinte per la loro ſanità, e robuſtezza, e per il vigore ancora dell'animo, portando l'eſempio degli antichi Atleti, e del popolo Romano de' primi tre ſecoli, e degli abitanti di tutto il vaſto paeſe della Vesfalia, che nel vitto quotidiano ſi cibano di pane groſſolano, e nero. Ed il medeſimo nell'altra Diſſertazione ſopra allegata *de ſeptem legib. ſanit.* §. *IX.* condanna il pane finiſſimo, e bianco, e con l'autorità di Simon Pauli *in quadrip. Botanico pag.* 283. dice che l'intendono male coloro che quotidianamente ſi cibano di un tal pane, e che queſta è una delle cagioni, perchè i magnati, e i ricchi ſiano tanto ſoggetti ai calcoli, e alla podagra -- ivi -- *In quotidiana victus ratione qui ſimilagineo pane veſcuntur, nec corpus laboribus, validoque opere aliquo exercent, parum ſibi conſulunt. Nam cum palato morem gerunt, in varios morbos incurrunt. Confeſtim enim illis jecur, & lien obſtrui-*

tur

tur, nephriticis arthriticisque doloribus corripiuntur, atque haec est ratio cur magnates, & ditiores calculi, & podagrae doloribus assidue vivant obnoxii.

Di più il sommo maestro dei moderni Medici Boeraavio dice *nell' Aforismo* 1035. *delle sue Instituzioni* che *gli alimenti duri, secchi grossi, pesanti, e fecciosi giovano a coloro che hanno le viscere vigorose, e la digestione veloce, gran moto muscolare, e gli umori molto agitati nella sanità, e che loro nuocono gli alimenti teneri, umidi, sottili, leggieri, e nettissimi.*

Il terzo effetto temuto dal nostro Grano, cioè, che non possa lievitare, non sembra che debba curarsi, perchè è fondato nel dubbio, che quel Grano abbia fermentato, e sia imputridito, ciò che, e l'oculare inspezione, e le prove che sono state posteriormente fatte sopra di esso, hanno dimostrato non esser vero.

In quarto luogo non pare credibile, che questo Grano debba essere più particolarmente nocivo a quelli che avessero nei loro umori SIMBOLEITA' o corrispondenza, o quel che è l'istesso nel loro temperamento qualità respettive à quelle, che in esso Grano si trovano; sembrando tal sentimento contrario a ciò che ne insegna Galeno *commento* 2. *del primo libro degli Epidemici d' Ippocrate* --ivi-- *Ipsa concoctio est in coquentis substantiam deductio quaedam ejus, quod conquoquitur. Corpore igitur secundum naturam habente, quando & concoquendum* FAMILIAREM *habuerit naturam respectu coquentis, mutatio & alteratio totius substantiae coquendi fit, aut maximae ejus partis, paucissimo nobis immorante semicocto.*

Il qual sentimento di Galeno è riportato dal dottissimo Van-Swieten al presente Archiatro di S. M. Imper. nostro AUGUSTISSIMO SOVRANO *nel Comento all' aforismo*

44. *della medicina pratica di Boeraave*. Fermandosi da esso, e dal suo illustre maestro quel generale assioma, che non vi può esser nessuna proposizione universale vera rispetto alla facoltà degli alimenti, e che la bontà di essi depende dalla corrispondenza delle forze permutanti del corpo umano. Essendo la nutrizione non altro che *assimilatio ingestorum in naturam liquidi vitalis sani*, ove il comentatore -- *hinc ingesta ad hanc rem non sufficiunt, sed requiritur actionum naturalium integritas; ut fiat illa assimilatio ingestorum in naturam nostram*.

Sicchè il nostro Grano non dee reputarsi universalmente dannoso, quando alcune persone per particolari ragioni dovessero astenersi dal farne continuo uso. Ma certo è, che quelli che più averanno corrispondenza nella loro naturale costituzione col nostro Grano più ne potranno ritrarre giovamento secondo la qui esposta dottrina.

Perciò inoltre non pare che questo Grano debba proscriversi, perchè possa temersi, che il pane fatto sia per nuocere alle persone non affatto sane, o affette di malattie di nervi, a cagione del suo cattivo odore. Giacchè la conseguenza di un tal timore sarebbe, che tali persone, o dovessero astenersene, o che prima di usarlo, dovessero prepararlo debitamente, essendosi osservato che quel tenue odore di buca, o sia di mucido che aveva quel Grano, è in oggi molto diminuito, *Proc. def. a c.* ed è facile il toglierlo affatto, o con esporlo all'aria, o con lavarlo prima di porlo in uso.

Ma tale quale egli fosse non perciò pareva che dovesse proibirsene per tal causa il commercio. Poichè la vigilanza della pubblica salute pare, che rispetto alle merci alimentarie porti a sopprimere quelle solamente,

che

che hanno un vizio irreparabile, e che sono perniciose all' universale, vedendosi, che con lodevole equità si permette universalmente il commercio di tante materie cibarie, che per la maggior parte degli uomini si possono dire mal sane, e certamente di poco soave odore, perchè si suppone che chi ne vorrà fare uso, saprà prima debitamente prepararle. Ed a tal sentimento pare, che nell' animo suo inclini il secondo Perito, il quale dà il suo giudizio del nostro Grano *tale quale* egli era sotto i suoi occhi, il che può intendersi, che non escluda i miglioramenti, che ei potesse acquistare.

Per tutte queste ragioni pare che resti sufficientemente dimostrato, che il Grano del quale si tratta, atteso il giudizio di questi Periti non sia di questa rea qualità, che ne debba essere impedito il commercio.

PERIZZIA

DELL' ECCELL. SIG. DOTTORE GIOVANNI TOZZETTI SOPRA ALCUNI GRANI PATITI

Che aveano tredici anni di fossa.

A dì 2. *Luglio* 1764. *in Firenze.*

Dovendo io sottoscritto riferire per la pura, e mera verità, quel tanto che mi è riuscito di osservare, e conoscere, secondo la mia Perizia in Istoria Naturale, e in Medicina, circa alle qualità intrinseche, ed estrinseche di certo Grano, del quale mi fu la mattina de' 27. Giugno passato, dall' Illustriss Sig. Avvocato Gaetano Martini di Livorno consegnata una mostra della quantità di circa ad un quinto di stajo Fiorentino, sigillata dentro ad un sacchetto, con assicurarmi che esso Grano era stato in Buche dall' anno 1751. in qua, salvo il vero ec. Dividerò per maggior chiarezza la mia relazione in più capi.

Primieramente rifacendomi dalle qualità estrinseche di esso Grano, dirò che subito dissigillato, ed aperto il sacchetto, sentii che il Grano sapeva *di Buca*, come volgarmente dicesi, cioè di quel sito, che il Grano indispensabilmente contrae nello stare per del tempo serrato dentro alle Buche sotterranee. Questo medesimo sito di Buca maggiormente si faceva sentire dopo che ebbi tenuto di quel Grano, serrato alquanto fra le mani

ni calde, ed un poco fra esse agitatolo. Similmente si scuoprì molto nel pestare in mortajo di Bronzo esso Granó asciutto per ridurlo in farina. Si scuoprì in essa farina così pestata, e nella farinata, e nel pane con essa formato: a riserva però di questo specificato sito di *Buca* non vi seppi distinguere puzzo alcuno d'altra sorte, come per cagion d'esempio di fermentazione, e corruttela, perchè detto Grano fosse riscaldato, o perchè avesse toccato acqua di mare, o umidità di sentina di Barca, dei quali puzzi io ne ho una chiara, e sicura idea, per averne più volte sentiti in occasione di perizie Mediche fiscali.

II. Il suddetto Grano, osservato così tutto in massa, mi comparve asciutto, di qualità non ottima, nè di fior di Grano, come si suol dire, ma neppure di pessima, e per spiegarmi meglio, mi parve stare un poco sotto alla mediocrità, ma però esser migliore di certe razze di Grani, che in questi mesi del 1764. si sono vedute, e panizzate in Firenze, e nella circonvicina campagna.

III. Tutta la massa di questo Grano tende un poco al colore scuro, il quale dopo fatte le debite separazioni, si conosce che dipende principalmente dal mescuglio, che vi è di semolini neri di Ponnioli, di Vecce rossigne, e scure, e di certa porzione di Grano duro, diventato scuro per la lunga età. *Vedi la mia Selva di notizie, ed osservazioni sopra il Grano, particolarmente duro, fra i miei ragionamenti sull' Agricoltura Toscana p. 4.*

IV. Non è tutto puro, e pulito questo Grano, ma è mescolato con de' semi d'altre piante, lo che a mio credere deriva, perchè non è stato vagliato, e perchè nel paese nativo, stante la vastità, fecondità delle

campagne, e la scarsità degli Agricoltori, non si usi d. far l'erba nei campi, come si dice fra noi, cioè nettare il Grano dall'erbe, che fra mezzo vi sogliono nascere in copia grande; questi semi eterogenei però, sono di mole assai minore del Grano, perchè nella separazione da me fatta, come dirò in appresso, il peso loro sommava in una libbra di Grano, il peso di grani 699. de i quali ne passarono 648. per i fori del vaglio, e soli 51. restarono mescolati col Grano dentro al vaglio. Dopo di che il Grano così sceverato, perse la maggior parte del colore scuro, che presentava nella massa, e restò del colore quasi naturale, e solito del Grano vecchio, ed imbucato di qualche anno.

V. Per accertarmi della natura de i diversi componenti, della suddetta massa di Grano, ne pesai alla bilancia, con tutta la possibile esattezza, una libbra Fiorentina di dodici once, prendendolo dal sacchetto tale quale veniva. Da questa tal libbra di Grano, io feci le seguenti scelte, e per meglio spiegarmi, e ricavare le proporzioni, nei calcoli valuterò la libbra nostra grani pesi 6912.

VI. Vagliai adunque e diligentemente, ed a poco per volta questa libbra di Grano, con un vaglio che aveva in casa, di quelli comuni, ed usuali, de' quali in Firenze ci serviamo per vagliare il Grano, ed ho trovato, che per i fori di esso vaglio è passata la seguente materia, che alla bilancia pesa come appresso.

Grano non carvellino (cioè che non resta nel vaglio) buono, e sano, sebbene piccolo, e streminzito . . . . grani 746

Grano non carvellino, di qualità cattiva, cioè voto da punteroli, o nero per l'età, e per umidità di fondo di buca 23

Segue e somma gr. 769

Segue come di contro e somma gr.	769
Semi nerissimi di Muscari arvense di fior turchino, detto volgarmente Ponniolo . . .	26
Semi di Loglio colla resta . . .	65
Semi di Loglierella, così volgarmente detta, cioè di Loglio senza reste, ch'è di sua natura innocente, e farinaceo panizzabile . . .	474
Semi incerti, forse di Loglio nero, o incarbonchito	6
Semi di Rapistro Monospermo . .	7
Orzo domestico, e Vena domestica e salvatica	50
Vecce rossigne, ed altre scure, e semi di altre piante Baccelline di colore scuri . . .	20
Sassuolini	15
In tutto . . gr.	1432

cioè quasi un settimo di tutta la massa

VII. Non si creda per altro, che trovandosi un così gran calo per libbra al vagliare questo Grano, tutto esso medesimo calo sia vera e necessaria vagliatura di materie viziose, e nocive, e che si debba fare perciò la tara di un settimo per stajo di mondiglia, o vagliatura in esso Grano. Imperocchè vagliandolo col metodo solito de' Contadini, e Granajuoli, si caverebbe molto meno di vagliatura. Oltre di ciò fralle materie che ne ricavai io colla vagliatura, non vi sono sostanze incapaci di far pane sano, e mangiabile impunemente dagli uomini, sennonchè le seguenti.

Semi di Ponnioli . . .	grani	26
Di Loglio colla resta		65
Forse di Loglio nero		6
Sassuolini		15
Segue e somma	gr.	112

Segue come a tergo e somma gr. 112

E se si voglia anche il Grano di cattiva qualità, cioè quello solo guasto da umido di buca, ch'è circa la metà di gr. 23. 11

In tutto gr. . 123

che viene ad essere la cinquantasettesima parte in circa del tutto, e perciò non è punto valutabile. Sapendosi che nella maggior parte dei Grani mercantili, e riputati di buona qualità, se si faccia una diligente separazione, si trova più abbondante mescuglio casuale di sostanze eterogenee, e non panizzabili; io ho valutato in questo conteggio solamente le sopraccennate sostanze, poichè le altre tutte sono di loro natura innocenti, e panizzabili, e capaci di nutrire il corpo umano, ridotte che siano in forma di farinata, di paste, e di pane. In quanto poi al Grano minuto, che al peso di grani 746. è passato per i buchi del vaglio, non è ch' esso sia passato così per esser cattivo, ma perchè i di lui granelli sono troppo piccoli, e streminziti, comecchè o nati in terreno non troppo favorevole, o stretti troppo dall'alidore sul tempo della granagione. Del rimanente, essi sono intrinsecamente sani, e buonissimi per far pane, a riserva che stante la loro piccola mole, daranno a proporzione più crusca di quello che non darebbero se fossero grossi, e ben puliti.

VIII. Ho provato a gettare mezza libbra di questo Grano, e spargerlo colla mano sopra una tavola di pietra, per vedere quali sostanze se ne sarebbero separate colla spalatura, la quale è un altro metodo usato da i Contadini per ripulire il Grano; ed ho veduto che all' estremità della massa gettata e posata, si erano, stante la leggerezza, o la tondeggiante figura, radunati pochissimi

ſimi grani di roba, e per lo più ſolo Vecce, e ſeme di Ponnioli, e di Rapiſtro Monoſpermo, i quali ſtante la loro globoſa figura andavano un poco più lontano ſul liſcio marmo; e ciò mi fa credere che nel paeſe nativo già ſia ſtata fatta a ſuo tempo l' opportuna ſpalatura di tal Grano.

IX. Ho meſſo nell'acqua, ed agitato con un fuſcello un' altra mezza libbra di queſto Grano, per fare in piccolo la pruova di queſte ſoſtanze eterogenee ſi potrebbero cavare da eſſo per mezzo della lavanda, ch' è il terzo metodo praticato per ripulire i Grani panizzabili, ed ho veduto che a galla dell' acqua ſono venute le ſeguenti ſoſtanze, le quali da me ſeparate, e raſciutte di poi al Sole hanno peſato come appreſſo.

Semi di Rapiſtro Monoſpermo . gr.	2
Di Gladiolo, detto Pancacciuolo; giacchè rinvenuti tali mi pajono quelli, che di ſopra chiamai di Loglio nero	4
5 Vecce reſtate da i tonchi . . .	2
10 Granelli di Loglierella, ed uno di Loglio colla reſta, e 4. di vena ſalvatica	4
231 Granelli di Grano, roſo e vuotato dai Punteruoli	115
Somma gr.	127

cioè un cinquantaquattreſimo per libbra.

X. Dalle premeſſe oſſervazioni pare che giuſtamente ſi debba concludere, che queſto controverſo Grano dal quale I. per mezzo della vagliatura (N. VII.) ſi ricava una cinquantaſetteſima parte ſolamente per libbra di materia o non panizzabile, o non lodevole per paniza-

nizzarsi. II. Per mezzo della spalatura (N. VIII.) se ne ricava una sola piccolissima, e non valutabile parte. III. Per mezzo della lavanda (N. IX.) se ne ricava una sola cinquantaquattresima parte per libbra, non debba dirsi, nè reputarsi Grano cattivo, non mercantile, o non smerciabile; mentre fatta la giusta tara, anche vantaggiosa al compratore, vi resta sempre nella massa una tanta grande e tanto esuberante quantità di Grano sano e buono per tutti gli usi che si fanno del Grano, a riserva del sementare. V. *la mia Selva a c.* 37.

XI. Il Grano Carvellino, cioè quello che restò dentro al vaglio nell' esperienza accennata al N. VI. riesaminato, e scelto diligentemente mi diede le seguenti sostanze, che non sono Grano, cioè

Granelli 30. di Orzo ottimo, 3. di Vena domestica, e 7. di Loglierella, pesanti in tutto gr.	31
N. 3 Vecce rossigne, e nere, e 7. semi più grossi di Ponnioli, pesanti in tutto	80
N. 13. Sassuolini	20
In tutto gr.	131

Ma di queste sostanze, le sole che si devono considerare per non panizzabili, sono i 20. gr. di Sassuolini, e 5. grani incirca di semi di Ponnioli, che ragguagliano, uno scropolo incirca per libbra, cioè un cinquecensettantacinquesimo di tutta la massa, il che si considera per un nulla.

XII. Esaminai dipoi il Grano che mi restò della libbra dopo la vagliatura uscitane, e senza i soprannotati centoventuno grani peso di sostanze eterogenee che ne scelsi il quale restava di peso grani 4349. cioè scropoli 181. e grani 5. ovvero onc. 7. scrop. 18.

per

per libbra di Grano, tutto Carvellino ſano ben nutrito e pieno dentro di ſoſtanza farinacea.

XIII. Queſto veramente non era tutto di una ſola ed uniforme qualità, perchè vi riconobbi certo poco di vero Grano Duro i granelli del quale, ſono per l'età diventati ſcuricci, e che ſecondo lo ſcandaglio fatto mi ragguaglia una dramma per libbra, cioè un novanteſimoſeſto di tutta la maſſa. E perciò ſi deve conſiderare per un meſcuglio accidentaliſſimo, ſeguito ſenza premeditazione ne i Granaj, o nelle Navi medeſime.

XIV. Tutti gli altri granelli erano di *Grano duro addolcito* cioè di Robo, o Grano duro, che per colpa del terreno ha degenerato, e ſi accoſta alla natura *del Grano dolce* come il noſtro Italiano che gli antichi chiamavano *Siligine* (*V. la mia Selva a c.* 9.) e da quella differenza che preſſo di noi ſi chiama *Grano groſſo mazzocchio*; ſiccome per altro egli è in origine duro, così ritiene ancora molto della ſua natura vetrina, benchè dentro appariſca bianco quanto il dolce noſtrale d'Italia, e la ſua farina non rieſce fine ſoffice, e leggera quanto la noſtra, ma ruſpa e granelloſa. Sono per altro queſti granelli ben nutriti e corpulenti ſecondo la loro natura gravi, ſecchiſſimi e ben ſuonanti, ſe ſi gettino ſopra una tavola di pietra ve ne ſono per dire il vero alcuni pochi ſtreminziti, e ſtretti dall'alidore nella ſpiga, e ve ne ſono certi altri pochi de i *Culaccinati*, come dicono i Contadini; e pochi altri bucati, ed in parte vuotati dai Punteroli, o vogliánſi dire Gorgoglioni; ma tutto il rimanente è Grano buono, maturo, ſaldo, peſante, e ſenza la minima offeſa, da fermentazione per umidità, o per ſalſedine eſtrinſeca, e perciò capace d'eſſer beniſſimo panizzato, e di produr-

durre ſano, e ſoſtanzioſo nutrimento in chi ne mangiaſſe.

XV. Ricapitolando ora il riſultato delle ſoſtanze eterogenee trovate meſcolate con una libbra del controverſo Grano vagliato, e non vagliato, queſte ſi debbono così calcolare.

Soſtanze incapaci di nutrire l'uomo

Saſſuolini	gr.	35

Soſtanze che ſe predominaſſero nel pane, o nelle paſte potrebbero nuocere in qualche maniera all' individuo umano.

Semi di Loglio colla reſta		65
Di Loglio nero		6
Di Ponnioli che fanno un ſapore amaro .		31
Somma	gr.	137

che tornano quaſi un cinquanteſimo di tutta la maſſa.

XVI. Di queſte ſoſtanze i ſaſſuolini veramente ſono i ſoli incapaci di nutrire, e ſebbene ſtritolati dalla macine in polvere non potranno paſſare per le boccucce delle vene lattee, e reſteranno fralle fecce negl' inteſtini. Il Loglio colla reſta fra il quale comprendo anche il nero, ſe foſſe in gran doſe, potrebbe per quanto ſi dice, cagionare a chi mangiaſſe il pane Logliato i capogiri, ſebbene vi ha dei riſcontri ſicuri, che non è totalmente vera la voce popolare. *V. i miei Viaggi to. I. a c.* 80. *e to. VI. a c.* 278. Si conſideri per altro, che queſto Loglio ſta in queſto Grano come il 71. al 6912. cioè preſſo a poco come l' uno al 99. ſicchè ſi riduce un nulla, e non merita neppure che ſe ne faccia caſo; molto più ſe ſi deſalchi il peſo della pula, o ſia degl' involucri e glume di eſſo Loglio, e la di lui cruſca, che

pure

pure monterà a qualche grano; perchè allora il peso della vera farina del Loglio creduta nociva, si riduce ad un niente; e forse anche per la lunga età, e per la piccolezza dei granelli del Loglio, si può supporre svanita in essi la facoltà di cagionare i capogiri. Vi restano i semi di Ponnioli al peso di grani 31. cioè un ducentottantaquattresimo in circa di tutta la massa. Questi semi di Ponnioli si sente dire dai Contadini, che danno un sapore amaro al pane, ma non si sa che produchino malattie, e nel caso nostro essendo tanti pochi per stajo, neppure potranno farsi distinguere nel pane.

XVII. Sembra adunque doversi concludere, che il controverso Grano, stante le sue esposte qualità estrinseche, se non si può dire fior di Grano, sia un Grano di poco meno che mediocre qualità, e che sebbene sudicio, vecchio, e con un poco di sito di buca, ed incapace forse di nascere, ciò non ostante sia buono per far pane, sano e nutritivo; ed in conseguenza per farne biscotto, paste, e farinate.

XVIII. Ma perchè non mi si opponga, che le riflessioni filosofiche fatte a tavolino sono sottoposte ad essere smentite dal fatto, e che in pratica questo Grano sarebbe incapace di panizzazione, ho provato a farne diversi usi, ed ecco quello che mi è riuscito.

XIX. Siccome la poca quantità che io ne aveva, non permetteva di poterlo macinare al mulino secondo le buone regole, ed i macinelli da umido non erano tanto gravi da poterlo schiacciare, ne feci pestare del così asciutto circa libbre cinque in un mortajo di bronzo da Speziali, e di poi feci stacciare la pestatura. Siccome la crusca non si potè staccar bene, massime per non esser stato inumidito il Grano, la farina venne per la maggior parte ruspa, e quasi renosa

nosa, e non ben bianca, stante i minutissimi frammenti e della crusca, e dei neri semi di Ponnioli, e rossi, e neri di Vecce che vi erano mescolati. Essa farina assaggiata così tale quale uscì dallo staccio, aveva solamente il sito solito di buca, ma niun altro, ed in quanto al sapore non vi seppi scuoprire niente di amaro, o di altro genere, ma quello solo che suole avere la farina che sa di buca.

XX. Di questa farina ne feci far pane da un Fornajo pubblico, e riuscì un pane basso, e di colore scuro quasi come il pan mescolo de' Contadini; ma per altro dentro fermentato pieno di cavernette, e colla crosta screpolata. Subito caldo non vi si scuopriva più il sito di buca, che dopo freddato: ed in quanto al sapore, egli non era ingrato, ma simile a quello del pane di mescolo, che continuamente usano i Contadini, anzi la corteccia era di sapore più tosto gustoso che no. Esso Fornajo mi disse, che quel pane non era potuto venire meglio fatto, e rilevato, perchè la farina non essendo fatta alla macina, era troppa granellosa, e perciò l'umido fermentativo non era potuto penetrar bene in quelle massolette, e rarefarne il misto. Mi disse altresì, che del Grano simile a questo, ed anche un poco inferiore, ne aveva dovuto panizzare esso per il Pubblico in questo corrente anno.

XXI. Io voleva far provare se con questa farina si potevano far paste, come vermicelli cannoncini ec. ma quel Fornajo mi disse, che non essendo macinata non si poteva lavorar bene, e che le paste avrebbero stiantato. Se per altro fosse stata macinata nelle regole, se ne sarebbero potute far paste, similmente il biscotto non si potè provare a farlo, perchè non ben si sapevano le regole.

XXII.

XXII. Provai in Casa mia a far bollire di questa farina con acqua ad uso di pasta da impannate, e ne riuscì una pasta buonissima, glutinosa, colla quale impastai insieme de' fogli, e ne feci un ottimo cartone.

XXIII. Ho provato a tenere alcuni granelli di questo Grano immersi per tre giorni in un vasetto pieno d'acqua fredda, ed ho veduto che sono rigonfiati molto, e la loro interna sostanza farinacea si è ammorbidita, e diventata glutinosa, appunto come segue del Grano che si tiene a macerare per far l'amido, dal che comprendo, che tal Grano sarebbe anche buono per far amido, e mantiene incorrotta la sua sostanza gelatinosa, senza però aver intorbidata l'acqua dov'era infuso, e senza disciogliersi in esso.

XXIV. Finalmente ho voluto provare se questo Grano era capace di germogliare, e nascere, e perciò subito ne seminai dieci granelli in un vasetto di terra, ma in capo a giorni 4. e mezzo riconobbi che non avevano fatto movitivo veruno di vegetazione, e solamente erano rigonfiati, e rammorbiditi come quelli (N. XXIII.) tenuti immersi sulla sola acqua, senza che si distinguesse principio alcuno di sviluppo, e di vegetazione nella radichina seminale, e nelle placentule o foglie seminali; laonde credo, che per la lunga età sia estinta in questo Grano la facoltà vegetativa.

Dal fin qui sinceramente esposto, parmi di dovere con tutta ragione, e secondo la mia perizia e coscienza concludere, che il Grano del quale mi fu data ad esaminare una mostra la mattina dei 27. Giugno p. p. dall' Illustriss. Sig. Avvocato Gaetano Martini di Livorno, era Grano di mediocre qualità, e vecchio di parecchi anni, ma però sano, e buono a farne pane, biscotto, paste, e farinate di buon nutrimento, ed incapace di

recare pregiudizio alcuno a chi se ne serviſſe per alimento; e per eſſer queſto il mio ſincero e ſpaſſionato ſentimento, ne ho diſteſo, di mia propria mano il preſente atteſtato. In oltre per ogni riprova che mai poteſſe occorrere dell' identità del Grano, ſul quale ho fatto le ſurriferite oſſervazioni, ne ho preſa una libbra e mezza così in ſorte dal ſacchetto nel quale mi fu dato, e l' ho meſſo in altro più piccolo ſacchetto, quale ho legato per i capi della cordellina colla quale è legato, e vi ho appoſto il mio ſigillo in cera lacca roſſa, che è il medeſimo di queſto, che per riſcontro ho impreſſo qui nel margine; e l' ho conſegnato in proprie mani del medeſimo Illuſtriſs. Sig. Avvocato Gaetano Martini in mia Caſa queſto dì 2. Luglio 1764.

Io Dott. Giovanni Targioni Tozzetti Medico Fiſico, Decano del Collegio de' Medici di Firenze, Profeſſore Pubblico di Bottanica, Prefetto della Biblioteca Pubblica Magliabechiana ec. affermo quanto ſopra. Ed in fede mano propria.

PE-

PERIZIA

DELL' ECCELL. SIG. DOTTORE
GIOVANNI TARGIONI TOZZETTI

sopra le buone qualità

DI UN CARICO DI FARINE DELLA VIRGINIA
ORDINATA DAL MAGISTRATO DI SANITA' DI FIRENZE.

ILLUSTRISS.mi E CLAR.mi SIGG. SIGG.ri E PROñi COL.mi

In esecuzione dei venerati comandi del Magistrato Loro Illustrissimo e Clarissimo ho esaminato con tutta la possibile attenzione le tre mostre di Farine, e di Pane, state loro trasmesse dalla Deputazione della Sanità di Livorno, e consegnatemi jeri mattina dal lor Sig. Cancell. l' avanzo delle quali dentro alla medesima cassa, insieme con i documenti ad essi spettanti, rimetto nelle mani di esso Sig. Cancelliere.

Primieramente adunque trovai, che i tre involti, e fagotti di Farina, e gli altri tre di Pane erano ben conservati, e coi loro respettivi sigilli illesi, e colle lettere ABC. che corrispondevano puntualmente alla individuazione dei Sigg. Laget, Geraudini, e Celiegioli, fatta ne' 6. del corrente

II. Subito aperti i tre fagotti di Farine, e odorati, essendo io ancor digiuno, vi scopersi un leggiero siterello, che non era nè di buca, nè di tanfo, nè di muf-

 fito,

fito, nè di riſcaldato, ma tale che io non ſo ſpecificare, nè aſſomigliare, e corriſponde a quell' *Acre odore, e non grato*, che notano i ſuddetti tre Deputati alla recognizione fattane in Livorno Num. 11. Sebbene a me non parve tanto *Acre*, per vero dire, o acuto che offendeſſe l'odorato: e quanto *al non grato* egli certamente non è ſoave, ma neppure ingrato, e rincreſcevole. Diſſi non ſapere aſſomigliare queſto ſiterello ad alcuno di quelli, che ſi ſogliono oſſervare nelle noſtre Farine Toſcane, e la ragione credo ſia I. perchè la Virginia donde ſi ſuppongono venire queſte Farine, ha un' clima aſſai più caldo della Toſcana, e ſimile a quello della Spagna Meridionale, e del Portogallo, e perciò veriſimilmente il Grano non ſarà così poco ſaporito, come in Toſcana, e forſe ſarà più abbondante di parti ſaline ſulfuree, e ſpiritoſe. II. Perchè ſe gl'Ingleſi nella Virginia continuano la pratica uſata nell' Inghilterra di conſervare il Grano dentro alle ſpighe per lungo tempo avanti di batterlo, e ſenza tenerlo in buche, o foſſe, il deſcritto ſiterello può eſſere ſtato comunicato a queſte Farine dall'iſteſſe paglie, e glume, ſenza che i granelli del Grano abbiano ſofferto alterazione alcuna morboſa. III. Perchè la dimora fatta per tanto tempo da eſſe Farine in barili, o botti di legno, dentro a' Magazzini, ed a Navi, che hanno fatto un viaggio di tante centinaja di miglia; e per climi aſſai caldi; può aver comunicato un tal ſiterello alle Farine, giacchè facendo io ſeria rifleſſione ſopra queſto ſiterello, lo trovo ſimile appunto a quello che hanno la maggior parte delle Mercanzie ſtate per lungo tempo in Navi, o Magazzini di Mercanti. IV. Perchè tenuta ſciolta, e diſgregata ſur un foglio per un giorno, ed eſpoſta all'aria del mio ſtudio queſta Farina, ha perduto tutto quanto

quel

quel fiterello; donde mi pare di poter concludere, che egli è avventizio alla Farina dal luogo dove è ftata tenuta, e confervata, non intrinfeco di effa polpa di rifcaldamento, o fermentazione, che vi fia feguita.

III. Quefto fiterello è più fenfibile nella Farina del fagotto fegnato B. e contraffegnato con due figilli, la quale nel foglio Num. 11. viene fpecificata per *mediocre*, febbene in tutti i conti io la riconofco per inferiore all'altre due forte fegnate A, e C nelle quali effo fiterello non fi fente quafi punto.

IV. Non ho trovato in quefte moftre alcun verme, o nido di effo, o tele di ragni o altre foftanze eftranee, neppure fegno di guaftamento per acqua marina, che vi fia penetrata, lo che fu offervato in alcuni barili dai Periti di Livorno N. II. e non può effere fe non che fuperficialiffimo, ftante l'effere le Farine quafi impietrite per la calcatura nei barili.

V. Tutte tre quefte forte di Farina mi fono fembrate effere di Grano, conforme giudicarono anche i tre Deputati di Livorno N. II. e neppure fo diftinguere fe ci poffa effere mefcolata Farina, e polvere di qualche altro feme, che non fia Grano.

VI. Tutte fono ftacciatura, levata la crufca.

VII. La loro grana che fi fente un poco rufpa, ftropicciandola colle dita, me le fa credere di *Grano addolcito*, cioè della claffe del Grano dolce d'Italia, che gli antichi chiamavano *Simila*, ma che però confervi un poco della natura del *Duro*. Col Microfcopio ho trovato moltiffime fquammette di crufca, tenacemente attaccate alle maffolette di Farina, lo che non doveva feguire, fe il Grano foffe ftato del genere del Grano dolce, e delicato noftrale. La più fine di tutte, e più fcarfa di porzione di crufca, mi è parfa quella

fegnata C, poi ne viene la B, ed in ultimo luogo la A, la quale è un poco più crufcofa dell'altre due.

VIII. Tutte e tre offervate col Microfcopio apparifcono candidiffime, ma fenza Microfcopio, e ad occhio nudo, la C, è bianca quanto la Farina di Grano groffo noftrale; la A non è bianchiffima, sì perchè è un poco più crufcofa; sì ancora perchè pende un poco verfo il colore lividaftro, ma leggeriffimo; non fo fe per la natura del Grano dond'è cavata, che foffe vecchio, o mefcolato con femi di colori fcuri, o perchè fia macinato di molto tempo; la B nel fuo bianco pende nel giallaftro, e fi accofta molto al colore della Farina di Caftagne. Quindi convengo nel fentimento dei tre Periti di Livorno, nel crederla Farina vecchia, e di Grano ricolto avanti al 1763. ma non faprei dire di quanto appunto.

IX. Per accertarmi delle qualità intrinfeche di quefte Farine, jeri mattina feci da ciafcheduna feparatamente una farinata, e quefte riufcirono buoniffime quanto potrebbero effere di Grani noftrali fani. Efaminate calde fubito efcite dal fuoco, la B riteneva un poco del notato fiterello; meno affai ne riteneva la C; ma la A non ne aveva punto. Il fapore di tutte e tre era buoniffimo, dolce, e fenza lafciare alcuna fenfazione acuta, o fpiacevole nel palato; in fomma quale deve effere nelle Farinate fatte di buona Farina.

X. Feci inoltre di tutte tre quefte Farine pafta da impaftare, la quale riufcì colla medefima gradazione di fiterello, ma bianca, buona, e glutinofa, come riufcirebbe di qualunque altra buona Farina; e con effa feci un cartone, che riufcito fodo, e buoniffimo; laonde puoffi giuftamente concludere, che tutte tre quefte Farine non hanno fofferta alterazione pregiudiciale, ma

man-

mantengono tuttavia la loro naturale foftanza glutinofa, e capace di nutrire fanamente il corpo umano, ufate in forma di pulte, o pulenda, o panizzate che fieno.

XI. Per riprova di ciò i pani mandati di Livorno fatti con quefte tre forte di Farine fono buoni, belli, e bianchi quanto fi farebbero con Farine di Grani groffi noftrali. Vero è che tutti quefti tre pani, o non hanno avuto tutti la dofe di formento, che dovevano avere, (giacchè al giudizio di un bravo Fornajo ne aveano bifogno di un terzo di più) o non hanno avuto tutto il tempo neceffario per lievitare, perchè forfe effendo le Farine vecchie, o troppo ftivate, e impietrite nei caratelli, o non arieggiate a baftanza, non fono ftate tanto follecite a lievitare, quanto farebbero le noftre, d'una giufta età. Quindi è che in pani (fatti anche troppo groffi) apparifcono troppo pefanti, di fuori fconciamente fgranati, e dentro poco fpugnofi, e fono rimafti umidi, e troppo morbidi nel mezzo, particolarmente il B.

XII. Il pane B ritiene un poco del folito fiterello, ma gli altri due, sì odorati, che mangiati, non fanno fennonchè di buono, e come fe fuffero di Grano noftrale, benchè fiano fatti di tanti giorni in quefta ftagione calda.

XIII. Tutti quefti pani mi fono riufciti buoniffimi per fmidollare i fegni della matita.

XIV. Mangiandone gli ho trovati buoniffimi, benchè duri, fpecialmente l'A, e C. e nel folo B, fi fentiva un poco del defcritto fiterello, quale non mi fece difpiacere alcuno, benchè di mattina a digiuno, nè mi lafciò nel palato verun difgufto, anzi mi parve che deffe al pane una certa grazia; e certamente è un nulla in confronto del fito di buca che tutto giorno fi trova nel pane dei Bottegaj.

XV.

XV. Ne ho fatto croſtini come per prendere così caldi colla Cioccolata, e gli ho trovati buoniſſimi, e di ſapore guſtoſo.

XVI. Feci di ciaſchedun pane ſeparatamente una pappa, con acqua e ſale quanto baſta, e tutte tre riuſcirono beniſſimo fatte, e di tutta la perfezione, di tutto quel buon ſapore che ſi può pretendere in pappe coll'acqua: la ſola del pane B. conservava un leggeriſſimo reſiduo del ſolito ſiterello, ma non riuſcì niente diſguſtoſa: le altre due erano ottime, e non avevano il minimo ſito, anzi erano di buon ſapore.

XVII. Per meglio aſſicurarmi ſe queſte Farine contenevano la tendenza a fermentare ſpontaneamente, e degenerare in lievito, che è naturale ed intrinſeca a tutte quante le Farine di Piante cereali, ne feci di tutte tre una focaccia impaſtata con acqua calduccia un poco ſaleggiata, e coperte di Farina le ripoſi in un luogo tiepido, come c'inſegnano *il Bechero Phyſ. ſubter. lib. I. Sect. V. Cap. II. num.* 144. *il Willis de fermentat. Cap. VII. il Boherkaave Chem. Tom. II. pag.* 96. Nell'impaſtare quelle focaccie oſſervai, che la paſta era tirante quanto mai poſſa eſſere una fatta colle noſtre Farine migliori, anzi tirante tanto e diſtraibile, che ſenz' alcun dubbio ſarebbe buoniſſima per farne ottime laſagne, e paſte all'uſo di Genova, e paſte sfoglie.

XVIII. Le focaccie in capo a ſett' ore erano ſcrepolate, e rigonfiate, ed avevano preſo il forte, come devono fare le paſte d'ottime Farine, e come nota dover ſuccedere il *Boerhaave l. cit.*

Dal reſultato adunque di tutte queſte oſſervazioni, mi pare di poter con tutta verità, e con tutto il fondamento riferire alle Signorie Loro Illuſtriſs.

Pri-

Primieramente, che le Farine giunte nel Porto di Livorno il dì 25 Luglio proffimo paffato colla Nave Santo Spirito, del Capitano Giorgio Phauvet in fomma di barili 458. alla confegna dei Sigg. Jackfon, & Rutherfurd Negozianti Inglefi in quella Piazza, delle quali fono ftate trafmeffe di Livorno le fuddette moftre da me efaminate; fono Farine ftacciate, e fi potrebbero dire anche Fior di Farine di Grano addolcito, vecchie più di un anno, ma però ben fane, e confervate, e mantenute calcate, e quafi impietrite (con ottima regola) dentro a barili, o caratelli di legno; falvo in quelle porzioni dei loro ammaffi, dove per colpa di qualche feffura nei caratelli, poffa effer penetrata acqua marina, o umidità di fentina, e dove poffano effervi infinuati dei tanfi, lo che ftante la gran durezza degli ammaffi di effe farine non può effer fucceduto fe non che fuperficialmente, e rafente alle doghe dei caratelli. Diffi e coftantemente afferifco effer quefte Farine fane, ben confervate, fenza aver ribollito, o fia effer rifcaldato, come fi ufa dire appreffo di noi, lo che è un grado di fermentazione, la quale alle volte fuccede per l'azione unita all'umidità, e del calore, donde fi rifveglia una fpiacevole acrimonia, o corruttela nelle noftre Farine, fe fi tengono fciolte, e mal difefe. In quanto poi al fiterello che finceramente notai al N. II. offervarfi dal più al meno in effe Farine, fpecialmente nella fegnata di B.; ho l'onore di afficurare le Signorie Loro Illuftriffime dopo fattevi fopra tutte le opportune rifleffioni, che egli è affolutamente eftrinfeco, ed avventizio alle fuddette Farine, perchè comunicato loro dall'ambiente delle ftive delle Navi, e dei Magazzini dove i caratelli fono ftati per tante mefate chiufi, non è in veruna maniera fufcitato, o degenerato per fermenta-

zio-

zione, o corruttela dentro alle medesime Farine.

Per maggior riprova di questa verità, avverto che quando uno debba panizzare e far altr'uso per la cibaria di tali Farine, basterà disgregare, e ridurre in polvere sciolta, questi loro durissimi ammassi, e lasciarle così dominare alquanto dall'aria pura, che si dissiperà tutto o quasi tutto esso siterello di sua natura volatile, e fugace.

In secondo luogo mi trovo in obbligo di rappresentare alle Signorie Loro Illustrissime e Clarissime, che le suddette tre sorte di Farine hanno conservato benissimo, e senza detrimento alcuno tutta quanta la loro sostanza mucillaginosa, o capace di diventar tale, mescolata che sia coll'acqua, ed ha conservate tutte le particelle saline, e spiritose, che deve avere nel suo interno la buona Farina dal complesso proporzionato delle quali sostanze tutte risulta la buona qualità della Farina di Grano, e l'attitudine sua a dare un buono, sano, e vigoroso nutrimento al corpo umano, come avvertirono *Tomm. Willis de fermentat. Cap. VII. pag.* 24. *Gio. Giovach. Bechero Physic. subterran. lib. I. sent. V. cap. II. num.* 144. *Luigi a Fabra differt. Phys.* 5. *Somed. de Vitæ naturali termino &c. num.* 118. *pag.* 141. *e gli autori dell' Encyclopedie ou Dictionnaire Raisonné des Sciences &c. Tom. VI. pag.* 412.

In detto luogo debbo referire, che questa Farina è ottima per panizzarsi, per farne paste all'uso di Genova, per farne paste sfoglie, lasagne, paste per incollare, farinate, pulende, e simili altre vivande.

Per ultimo posso francamente assicurare che gli alimenti formati di tale Farina sono di loro intrinseca natura capaci di produrre una buona sostanziosa, e sanissima nutrizione in chiunque sarà per servirsene, e

sono

ſono incapaci di fare un benchè minimo pregiudizio, a chiunque di continuo faceſſe uſo del pane formato di eſſe Farine.

Solamente avverto, che eccetto ſempre quella porzione di eſſe Farine la più accoſta alle pareti dei caratelli, la quale a caſo poteſſe eſſere ſtata guaſta da umidità di mare, o di ſentina, o da' tarli. Tutta quanta l'altra immune da tali eſtrinſeche, ed avventizie leſione, la giudico ſalubre, ed ottima per tutti gli uſi, che ſe ne poſſono fare a pro del corpo umano.

Queſto è quanto mi credo in obbligo di riferire alle Signorie Loro Illuſtriſſime e Clariſſime, ſecondo la mia coſcienza e perizia, in Medicina, ed in Iſtoria Naturale, e con tutto l'oſſequio paſſo all'onore di ſoſcrivermi.

Delle Signorie Loro Illuſtriſſime e Clariſſime

Di Caſa 10. Agoſto 1764.

Umiliſs. e Obbligatiſs. Servitore
Giovanni Targioni Tozzetti.

INDICE
DELLE COSE
NOTABILI.

A

B

C

D

E

F

G

Di

O

P

R

S

Sito

T

V

Fine del Tomo Primo.

SITOLOGIA

OVVERO

RACCOLTA

DI OSSERVAZIONI, DI ESPERIENZE E RAGIONAMENTI

SOPRA LA NATURA E QUALITÀ

DEI GRANI E DELLE FARINE

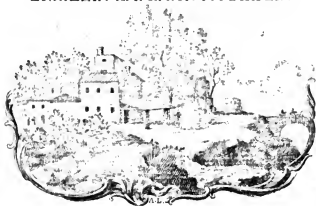
PER IL PANIFICIO

CON L'AGGIUNTA

DI ALTRI TRATTATI

UTILISSIMI AGLI AGRICOLTORI ED AI MERCANTI

TOMO SECONDO.

ΣΠΕΥΔΕΙΝ ΚΑΙ ΚΑΡΠΟΝ ΑΓΕΙΡΕΙΝ

LIVORNO MDCCLXV.

Per Marco Coltellini all' Insegna della Verità

Con Approvazione.

Et in hoc naturae majeſtas tanto plures bonos genuit ac frugi quanto fertilior in iis quae juvant aluntque.
Plin. Nat. Hiſt. l. XVIII. c. I.

La ſovranità della natura ſi conoſce ancora in queſto; ch' ella ha prodotto tanti ingegni capaci, e di buona tempera, quanto è ſtata più feconda in quelle coſe che giovano, e che nutriſcono.

- - - - Πρώαν τις ἀφικετο Πυταγοριστὰς
Ὠχρὸς κανυπώδατος Ἀθηναῖος δ' ἔφατο ἦμας
Ἤρατο μὰν καὶ τῆνος (ἐμὶν δοκεῖ) ὀπτῶ ἀλεύρω.
Theoc. Idill. XIV. v. 5.

Venne teſtè qua un certo Pittagorico
Pallido ſcalzo, ſi vantò d' Atene,
Bramava, io credo, la farina arſiccia.

PREFAZIONE
DEL DOTTORE
GIOVANNI GENTILI
FIORENTINO
MEDICO DELLA SANITA' DI LIVORNO

Tutte le cognizioni che ci somministra la Filosofia naturale colle sue osservazioni, ed esperienze sono sempre valutabili e degne di essere profondamente impresse e con buon ordine, negli animi gentili ed autorevoli, perchè illustrano, oppur discuoprono delle verità favorevoli all' aumento de' nostri comodi, o alla vital conservazione de' nostri individui. Quelle però che per un dritto sentiero, e più presto delle altre ci conducono all' intelligenza de' mezzi opportuni che assicurano il nostro necessario mantenimento, e che tendono a prevenire, o modificare le ingiurie fatali degli elementi, e della umana ignoranza, quando siano praticabili, senza notabile aggravio; ogni uomo sensato e libero

ed amante della vita privata, e dell'industria, dee procurare o di promuoverle, o di dare alle medesime una pronta esecuzione per non trovarsi involto nelle miserie, oppure perseguitato ed oppresso da maligne infezioni. Questo bene spesso interviene, quando restano ammorbate o distrutte le raccolte dei Grani, per l'intemperie delle stagioni, le quali inducono le carestie, e con esse l'epidemiche infermità; che si tengono lontane quando sono conosciuti, o intesi abbastanza i metodi di mantener le vettovaglie sane, o di dare i proprj correttivi alle guaste ed alterate. Ciò si potrà facilmente apprendere, leggendo col primo questo secondo volume; nel quale si propongono i metodi più giusti per conservare i Grani di ogni sorte per lungo tempo in uno stato di perfezione; e di ridurre gli scadenti, i guasti, i patiti, i malsani in un grado di tal miglioramento, da metterli in uso per la panizzazione ordinaria non disgustevole, ed innocente.

Avendo fino al presente dimostrato come si conoscano, e si distinguano i Grani perfetti dagl' imperfetti, i buoni dai cattivi, cioè i sani dai venefici; e poi con quali diligenze questi si migliorino, e si rendano onestamente estabili; e come finalmente si mantenga sempre viva, e florida l' abbondanza in una Provincia; credo che abbiamo un giusto diritto di sperare la pubblica approvazione.

Io non voglio qui ragionare del merito delle Dissertazioni, Saggj, e Trattati ec. che in quest' Opera si contengono, e che da me sono state raccolte, e disposte ordinatamente, dopo aver tradotte le pubblicate in Francese, con l'aggiunta di una Lettera scientifica responsiva a quella di Spudeo Adiaforo, *o sia dell' Ecc.*[mo] *Sig. D. Annibale Mariotti, Medico Collegiato di Perugia, Professore di Medicina, e di Bottanica in quella chiarissima*

v

sima Università: i lettori che amano l' Agricoltura, la Medicina, la Fisica, la Politica, e la Liberalità congiunta alla vera Economia, sono sicuro che gli loderanno; massime quelli che i Governi più insigni, e l' Accademie più celebri di Europa gli hanno apprezzati come importanti, e di gran benefizio all' universale, con promuoverne l' edizione.

IN-

INDICE DEGLI ARTICOLI